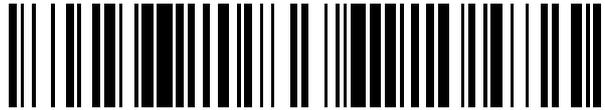


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 566 758**

51 Int. Cl.:

A61C 8/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.03.2010 E 10003184 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016 EP 2368518**

54 Título: **Cofia de impresión para un implante dental**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.04.2016

73 Titular/es:

**STRAUMANN HOLDING AG (100.0%)
Peter Merian-Weg 12
4002 Basel, CH**

72 Inventor/es:

STREFF, PATRICK

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 566 758 T3

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

DESCRIPCIÓN

Cofia de impresión para un implante dental

5 La presente invención se refiere a una cofia de impresión para un implante dental según el preámbulo de la reivindicación 1 así como al uso de la cofia de impresión para la impresión "con cubeta abierta" y/o la impresión "con cubeta cerrada" de un implante de referencia según la reivindicación 13.

10 En el ámbito de la implantología dental, el posicionamiento exacto del implante dental en el hueso maxilar del paciente es de importancia decisiva para el éxito del tratamiento. Este es el caso especialmente si está limitada la oferta de hueso existente para anclar el implante dental.

15 El problema del posicionamiento exacto se puede afrontar usando una plantilla de perforación, cuya al menos una abertura sirve de guía de taladro y define exactamente la posición del implante dental correspondiente o de su perforación. Una tecnología correspondiente se describe por ejemplo en el documento WO03/003933 que se refiere a la elaboración de una superestructura provista de prótesis dentales. En concreto, el procedimiento en cuestión comprende los pasos de que un elemento de referencia (que en lo sucesivo se denomina también "implante de referencia") se fija en el hueso maxilar, después de lo que se imprime el hueso maxilar con el elemento de referencia fijado dentro del mismo. Con la ayuda de la impresión se elabora entonces un modelo provisional de la superestructura. A continuación, el modelo se coloca sobre los elementos de referencia, después de lo que se elabora una tomografía computerizada del maxilar y del modelo. La información obtenida con la ayuda de la tomografía computerizada en cuanto a las estructuras anatómicas en el maxilar, como por ejemplo la posición de cordones nerviosos y vasos sanguíneos, en relación espacial con respecto a la superestructura, permite seleccionar adecuadamente la respectiva posición de los taladros para los implantes. Sobre la base de las posiciones seleccionadas se elabora entonces una plantilla de perforación que presenta medios para la fijación a los elementos de referencia y cuyos orificios definen exactamente la posición del respectivo taladro.

Un paso de importancia central es la impresión del maxilar con los elementos de referencia que sirve de base para la elaboración del modelo provisional en primer lugar y de la plantilla de perforación en segundo lugar.

30 Procedimientos de impresión para implantes dentales han sido descritos múltiples veces en el estado de la técnica, por ejemplo en Schroeder, A. y col, "Orale Implantologie", 2ª edición, editorial Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1994, págs. 202 y siguientes. Además se remite por ejemplo a los documentos EP-A-1274365, EP-A-1274366, WO2007/093648, US-B-6,213,773, US-B-6,379,148, US-B-6,524,106, US-B-6,508,650, EP-A-0747017 y US-B-6,045,361. Para la impresión de elementos de referencia anclados en el hueso maxilar entran en consideración en principio procedimientos de impresión análogos.

40 Generalmente, en los procedimientos usuales, la impresión se realiza mediante un pilar de impresión que habitualmente comprende una cofia de impresión y un elemento de fijación adecuado, unido a esta, para la fijación de la cofia de impresión en el implante dental. Usando una cubeta de impresión, el espacio alrededor del pilar de impresión y las estructuras de tejido contiguas en la zona bucal del paciente se rellena con una masa de impresión endurecible, inicialmente deformable plásticamente. La masa de impresión retirada de la zona bucal del paciente después de su endurecimiento forma un modelo negativo, con cuya ayuda se puede elaborar el modelo provisional.

45 En los procedimientos de impresión usuales se diferencia entre la llamada impresión "con cubeta abierta" y la llamada impresión "con cubeta cerrada". Ambos procedimientos de impresión se describen por ejemplo en el documento US-B-7,066,736.

50 En la impresión "con cubeta abierta", la unión realizada mediante el elemento de fijación entre la cofia de impresión y el implante dental se suelta de forma activa antes de retirar la masa de impresión de la zona bucal del paciente. Dado que el elemento de fijación generalmente está presente en forma de un tornillo, la cubeta de impresión presenta en una zona correspondiente una escotadura, a través de la que se puede agarrar el tornillo, por ejemplo con un destornillador, y de esta manera se puede soltar de forma activa la unión atornillada.

55 En la impresión "con cubeta abierta", al retirar la cubeta de impresión, la cofia de impresión permanece en la masa de impresión. Esto permite transferir exactamente al modelo negativo la posición de los implantes dentales con respecto a la situación espacial en la zona bucal del paciente. Pilares de impresión que se pueden usar para una impresión "con cubeta abierta" se describen por ejemplo en los documentos US-B-5,213,502 y US-A-2006/0121416.

60 Al contrario, en la impresión "con cubeta cerrada", la unión entre la cofia de impresión y el implante dental no se

suelta de forma activa antes de retirar la masa de impresión, de modo que no tiene que estar prevista una abertura correspondiente en la cubeta de impresión. Es posible que la cofia de impresión permanezca en el implante dental como se describe por ejemplo en el documento WO2004/039280. En este caso, la cofia de impresión generalmente se vuelve a insertar en otro paso en la masa de impresión endurecida, es decir, en el modelo negativo. Esto puede conducir a imprecisiones, especialmente si durante la reinserción de la cofia de impresión en el modelo negativo no se emplea el debido esmero. Alternativamente, la cofia de impresión puede estar realizada de tal forma que la unión entre la cofia de impresión y el implante dental se suelte durante la retirada. Una cofia de impresión correspondiente se describe por ejemplo en el documento US6,382,977.

Según la situación existente en el espacio bucal del paciente puede estar indicada una impresión "con cubeta abierta" o una impresión "con cubeta cerrada". De manera correspondiente, según el tipo de impresión elegido se emplean diferentes cofias de impresión. Sobre la base de esta circunstancia, por ejemplo los documentos WO00/02497 y WO2004/039280 se dedican al objetivo de proporcionar un sistema de impresión que se pueda usar tanto para la impresión "con cubeta abierta" como para la impresión "con cubeta cerrada". Sin embargo, según los sistemas descritos en estos documentos, en la impresión "con cubeta abierta", la cofia de impresión permanece sobre el implante dental y no en la masa de impresión retirada del maxilar, lo que puede acarrear los problemas antes descritos en cuanto a la precisión de la transferencia.

El documento EP1252866A1 se refiere a una disposición para el manejo de un implante que ha de ser insertado en un hueso. La disposición comprende una cofia de transferencia que se puede colocar de forma separable sobre el implante y un adaptador que engrana en el implante. La cofia de transferencia presenta una superficie de contacto complementaria al hombro del implante, un labio elástico que engrana debajo de un canto de hombro del implante, así como un paso axial para el paso del adaptador al implante. El documento WO2009/024838A2 describe un sistema de cilindro híbrido con un cilindro híbrido que ha de colocarse sobre un pilar. El documento WO02/17814A1 que se refiere a una cofia de impresión con un extremo proximal que define una abertura. El extremo proximal está realizado para recibir mediante una unión de encaje elástico un hombro correspondiente de un pilar. El documento WO97/28755A1 da a conocer un sistema de impresión con una cofia de impresión que comprende un canal de paso, un hombro de cofia y un elemento elástico de encaje elástico.

La presente invención tiene el objetivo de proporcionar una cofia de impresión para implantes dentales, especialmente implantes de referencia que garanticen una transferencia exacta de la posición de los implantes dentales tanto en la impresión "con cubeta cerrada" como en la impresión "con cubeta abierta".

El objetivo según la invención se consigue mediante el objeto de la reivindicación 1 independiente. Formas de realización preferibles se definen en las reivindicaciones dependientes.

Según la presente invención, la cofia de impresión presenta una cavidad que se extiende entre dos zonas finales de la cofia de impresión en sentido longitudinal y por tanto tiene sustancialmente forma de casquillo. La cavidad está realizada de tal forma que puede recibir un elemento de fijación destinado a unir la cofia de impresión al implante dental a través de una primera de las dos zonas finales.

La segunda zona final opuesta a la primera zona final comprende según la invención un elemento de unión que está realizado para establecer una unión de encaje elástico separable entre la cofia de impresión y el implante dental.

Según la invención, la cofia de impresión presenta por tanto una primera zona final, a través de la que la cofia de impresión se puede unir al implante dental para una impresión "con cubeta abierta" y una segunda zona final a través de la que la cofia de impresión se puede unir al implante dental para una impresión "con cubeta cerrada".

A causa de la forma de realización según la invención del elemento de unión para la impresión "con cubeta cerrada", la unión se suelta al excederse una fuerza de tracción predefinida. De esta manera, la cofia de impresión según la invención permite que, incluso en la impresión "con cubeta cerrada", por la fuerza de tracción que durante la retirada de la masa de impresión actúa sobre la cofia de impresión se suelte la unión entre el implante dental y la cofia de impresión y, de esta manera, esta última permanezca en la masa de impresión. Por tanto, la presente invención garantiza una transferencia muy exacta de la posición del implante dental.

Según una forma de realización preferible, el elemento de unión está presente en forma de un labio de encaje elástico deformable elásticamente que generalmente está conformado en la cofia de impresión o en la segunda zona final de esta. Preferentemente, el labio de encaje elástico está realizado para engranar detrás de un canto de encaje elástico exterior del implante dental. Preferentemente, el labio de encaje elástico está realizado de forma circunferencial radialmente.

Al unir la cofia de impresión al implante dental para la impresión "con cubeta cerrada", el labio de encaje elástico se expande elásticamente en tal medida que se puede colocar por deslizamiento sobre el canto de encaje elástico y engranar en este por detrás. La unión se suelta de tal forma que el labio de encaje elástico se coloca por deslizamiento sobre el canto de encaje elástico en sentido contrario, lo que en la impresión "con cubeta cerrada" es el caso cuando la masa de impresión se retira del maxilar junto a la cofia de impresión encastrada en la misma.

Alternativamente al labio de encaje elástico descrito también es posible que el elemento de unión presente dedos deformables elásticamente destinados a engranar en una abertura correspondiente del implante dental y engranar detrás de un canto de encaje elástico interior. Además, es posible que el elemento de unión presente un resorte mediante el que se establezca la unión de encaje elástico.

Como alternativa a la impresión "con cubeta cerrada", la impresión "con cubeta abierta" igualmente posible según la invención se realiza mediante un elemento de fijación adicional. Generalmente, la cofia de impresión presenta una superficie de tope que está realizada para actuar en conjunto con una contrasuperficie de tope del elemento de fijación, realizada preferentemente de forma diametralmente opuesta. Esto permite garantizar durante la impresión una unión sólida entre la cofia de impresión y el implante dental. Generalmente, el elemento de fijación está presente en forma de un tornillo que pasa al menos en parte por la cavidad de la cofia de impresión. Este presente generalmente una parte de cabeza y una parte de vástago con una sección de rosca exterior, correspondiendo la rosca exterior del tornillo a una rosca interior realizada generalmente en la abertura coronaria del implante dental. En esta forma de realización, la superficie de tope generalmente está formada por la parte de cabeza del tornillo.

Generalmente, la cavidad está realizada al menos por secciones sustancialmente de forma cilíndrica. En particular, es posible que en la cavidad esté realizado un estrechamiento que forme una superficie de hombro que sobresalga radialmente al interior de la cavidad y que sirva de superficie de tope para el elemento de fijación.

Preferentemente, la superficie de hombro del estrechamiento, que sobresale radialmente al interior de la cavidad, está realizada de forma cónica. Según esta forma de realización, se puede garantizar que entre el elemento de fijación y el implante dental exista el menor juego posible, lo que favorece una impresión lo más exacta posible. Por lo demás, en esta forma de realización, la fuerza que actúa sobre la cofia de impresión se distribuye por una gran superficie.

Si, como se ha descrito anteriormente, el elemento de fijación está presente en forma de un tornillo, mediante el estrechamiento se puede garantizar además una protección eficaz contra la separación entre la cofia de impresión y el tornillo. Este es el caso por ejemplo cuando, además del diámetro exterior de la parte de cabeza del tornillo, también el diámetro exterior de la sección de rosca exterior es mayor que el diámetro interior del estrechamiento.

Con vistas a la impresión "con cubeta abierta", la cofia de impresión según la invención presenta la ventaja adicional de que el elemento de unión de la segunda zona final, que en la impresión descrita es independiente, se puede usar como punto de acoplamiento para una pieza superpuesta. Una pieza superpuesta de este tipo por ejemplo puede estar destinada a cerrar la cavidad también por su extremo libre, con lo que se puede evitar que durante la impresión la masa de impresión pueda penetrar en la cavidad.

Generalmente, las dos zonas finales de la cofia de impresión presentan una superficie de apoyo que está realizada para apoyarse en una contrasuperficie de apoyo del implante dental, realizada de forma diametralmente opuesta. De esta manera, se impide que en el estado montado existan espacios huecos en los que pueda penetrar la masa de impresión durante la impresión.

Dado que la superficie de apoyo del implante dental, y especialmente del implante de referencia para el que la presente invención está prevista en primer lugar, presenta generalmente una superficie de hombro cónica como contrasuperficie de apoyo, la superficie de apoyo correspondiente de la cofia de impresión preferentemente está realizada igualmente al menos en parte de forma cónica.

Para garantizar una unión geométrica lo más íntima posible entre la cofia de impresión y la masa de impresión endurecida, la cofia de impresión presenta en su lado exterior preferentemente un perfil. El perfil puede estar previsto por ejemplo en forma de ahondamientos o salientes radiales.

Como se ha mencionado al principio, la cofia de impresión resulta adecuada especialmente para la impresión "con cubeta abierta" y/o la impresión "con cubeta cerrada" de implantes de referencia tales como se usan por ejemplo para la elaboración de plantillas de perforación. Pero en principio también es posible un uso para cualquier otro implante dental.

Si la cofia de impresión según la invención se usa para la impresión de implantes de referencia insertados de forma temporal, generalmente se puede prescindir del seguro antigiro entre la cofia de impresión y el implante dental, que generalmente es necesario en implantes dentales convencionales, insertados de forma permanente.

5 Por lo tanto, se pueden evitar la fricción estática que frecuentemente resulta entre la cofia de impresión y el implante dental por este seguro antigiro, así como una imprecisión resultante, debida a una deformación plástica de la masa de impresión, en la transferencia al modelo negativo. Pero alternativamente también se puede prever un seguro antigiro, si se desea para los fines concretos. Por tanto, al menos una de las dos zonas finales de la cofia de impresión puede presentar por ejemplo un zócalo poligonal o una abertura poligonal realizado(s) con
10 precisión de ajuste con respecto a la abertura o el zócalo en la zona final coronaria del implante dental.

La invención se describe en detalle con la ayuda de las figuras adjuntas. Muestran:

15 la figura 1, una vista en perspectiva de una cofia de impresión según la invención;
la figura 2, un alzado lateral de otra cofia de impresión según la invención;
la figura 3, la cofia de impresión según la figura 2 en sección longitudinal a lo largo de la línea III-III'; y
la figura 4, la cofia de impresión según la figura 2 en sección transversal a lo largo de la línea IV-IV'.

20 Como se muestra en las figuras 1 y 2, la cofia de impresión 2 según la presente invención presenta una primera zona final 4 y una segunda zona final 6. Entre las zonas finales se extiende en sentido longitudinal una cavidad 8.

25 Como se puede ver especialmente de la figura 2, la primera zona final 4 está realizada en perfil en forma de un cono 12 que se estrecha en dirección hacia el primer extremo 10, midiendo el ángulo del cono en la representación mostrada aproximadamente 10°. La segunda zona final 6 está conformada en perfil en forma de un cono 16 que se estrecha en dirección hacia el segundo extremo 14 y a continuación del cual se encuentra una zona 18 en forma de cilindro circular. El ángulo de dicho cono 16 mide en la representación mostrada igualmente aproximadamente 10°.

30 Entre la primera zona final 4 y la segunda zona final 6 está dispuesta una zona central 20 con respectivamente un segmento marginal 22 y 24 en forma de cilindro circular, adyacente a las zonas finales 4 o 6 correspondientes y con cuatro segmentos de perfil 26a, 26b, 26c y 26d situados entre estos a distancias uniformes en sentido longitudinal, que está separados unos de otros y de los segmentos marginales 22 o 24 por ahondamientos 28a, 28b, 28c, 28d y 28e radiales. La cofia de impresión de la figura 1 se diferencia de la de la figura 2 sustancialmente en que el segmento de perfil 26a orientado hacia el primer extremo 10 está realizado en sentido longitudinal de forma más ancha que los demás segmentos de perfil 26b, 26c, 26d. En la forma de realización representada según
35 la figura 2, están realizados todos sustancialmente de forma igual.

40 Como se puede ver especialmente en la figura 3, en la cavidad 8 está realizado un estrechamiento 30 que está dispuesto entre una primera sección de cavidad 32 que se extiende hasta el primer extremo 10 y una segunda sección de cavidad 34 que se extiende hasta el segundo extremo 14. Dichas secciones de cavidad 32, 34 están conformadas sustancialmente en forma de cilindro circular y se estrechan cónicamente hacia el estrechamiento 30 que igualmente tiene forma de cilindro circular. Las superficies de hombro 36, 38 cónicas formadas de esta manera presentan en la representación mostrada un ángulo de cono de aproximadamente 45°.

45 La primera zona final 4 presenta en el lado interior una superficie de apoyo 40 que en la dirección partiendo del primer extremo 10 presenta una primera sección de superficie 42 de extensión cónica y una segunda sección de superficie 44 situada a continuación que se extiende en ángulo recto con respecto al sentido longitudinal de la cofia de impresión 2.

50 De forma análoga, también la segunda zona final 6 presenta en el lado interior una superficie de apoyo 46 que en la dirección partiendo del segundo extremo 14 presenta una primera sección de superficie 48 de extensión cónica y una segunda sección de superficie 50 que se extiende en ángulo recto con respecto al sentido longitudinal de la cofia de impresión 2. En la periferia de la superficie de apoyo 46 de la segunda zona final 6 está conformado un labio de encaje elástico 52 radialmente circunferencial que en sección transversal presenta la forma de un reborde que sobresale hacia dentro. En el límite entre el labio de encaje elástico 52 y la superficie de apoyo 46 queda
55 formado un canto interior 54, cuyo diámetro interior corresponde sustancialmente al diámetro exterior del canto de encaje elástico del implante dental.

60 Como se puede ver especialmente en la figura 4, en la forma de realización representada, los segmentos de perfil 26a, 26b, 26c y 26d presentan tres ahondamientos 56a, 56b y 56c que se extienden en sentido longitudinal y que están dispuestos uniformemente en el sentido circunferencial y por tanto a una distancia de aprox. 120° entre ellos.

La cofia de impresión representada se puede usar tanto para la impresión "con cubeta abierta" como para la impresión "con cubeta cerrada". En la impresión "con cubeta abierta", la cofia de impresión 2 se une a un implante dental (no representado) a través de la primera zona final 4 por medio de un elemento de fijación (no representado) que pasa al menos en parte por la cavidad 8. La superficie de apoyo 40 de la primera zona final generalmente se apoya en una contrasuperficie de apoyo, realizada de forma diametralmente opuesta, del implante dental. Generalmente, el elemento de fijación está presente en forma de un tornillo que comprende una parte de vástago con una sección de rosca exterior y una parte de cabeza con una entalladura para un destornillador. La parte de cabeza está realizada en su zona adyacente a la parte de vástago generalmente de forma cónica y por tanto forma una contrasuperficie de tope realizada de forma diametralmente opuesta con respecto a la superficie de tope de la cofia de impresión 2, formada por las superficies interiores 38 cónicas. Esto permite fijar la cofia de impresión 2 con el menor juego posible en implante dental y distribuir por una gran superficie la fuerza que actúa sobre la cofia de impresión.

Durante la impresión, la masa de impresión penetra en los ahondamientos 28a-e radiales entre los segmentos de perfil 26a-d y en los ahondamientos 56a-c de los segmentos de perfil 26a-d, por lo que queda garantizada una unión geométrica lo más íntima posible entre la masa de impresión y la cofia de impresión. El perfil puede estar realizado de diferentes maneras según el resultado deseado. En particular, es posible por ejemplo realizar los ahondamientos 28a-e radiales, representados en las figuras, de forma más ancha con una realización correspondientemente más estrecha de los segmentos de perfil 26a-d. Una realización más ancha de los ahondamientos permite que incluso en caso de una viscosidad relativamente alta de la masa de impresión, esta pueda penetrar en los ahondamientos garantizando una unión geométrica óptima después del endurecimiento.

Después de la impresión se anula la unión atornillada soltando el tornillo a través de la cavidad 8 por ejemplo mediante un destornillador.

Alternativamente, en la impresión "con cubeta cerrada", la cofia de impresión 2 se coloca sobre el implante dental de tal forma que el labio de encaje elástico 52 se expande en tal medida que se pueda colocar por deslizamiento sobre un canto de encaje elástico del implante dental. Después del endurecimiento, la masa de impresión se levanta del implante dental junto a la cofia de impresión 2 encastrada en la misma. Durante ello, el labio de encaje elástico 52 vuelve a expandirse y a colocarse por deslizamiento sobre el canto de encaje elástico, por lo que se anula la unión por encaje elástico. Por lo tanto, la cofia de impresión 2 permanece en la masa de impresión endurecida.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Cofia de impresión para un implante dental con una cavidad (8) que se extiende entre dos zonas finales (4, 6) de la cofia de impresión en sentido longitudinal y que está realizada de tal forma que puede recibir un elemento de fijación que está destinado a unir la cofia de impresión al implante dental a través de una primera de las dos zonas finales (4), **caracterizada porque** la cofia de impresión presenta en su segunda zona final (6) opuesta a la primera zona final un elemento de unión que está realizado para establecer una unión de encaje elástico separable entre la cofia de impresión y el implante dental y porque las dos zonas finales (4, 6) de la cofia de impresión presentan una superficie de apoyo (40, 46) que está realizada para apoyarse en una contrasuperficie de apoyo del implante dental, realizada de forma diametralmente opuesta.
- 10 2.- Cofia de impresión según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el elemento de unión comprende un labio de encaje elástico (52) deformable elásticamente.
- 15 3.- Cofia de impresión según la reivindicación 2, **caracterizada porque** el labio de encaje elástico (52) está realizado para engranar detrás de un canto de encaje elástico exterior del implante dental.
- 20 4.- Cofia de impresión según la reivindicación 2 o 3, **caracterizada porque** el labio de encaje elástico (52) está realizado de forma circunferencial radialmente.
- 5.- Cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** presenta una superficie de tope que está realizada para actuar en conjunto con una contrasuperficie de tope del elemento de fijación.
- 25 6.- Cofia de impresión según la reivindicación 5, **caracterizada porque** la superficie de tope está formada por una superficie de hombro (38) cónica que sobresale radialmente al interior de la cavidad (8).
- 7.- Cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la cofia de impresión presenta en su lado exterior un perfil.
- 30 8.- Cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** al menos una de las dos zonas finales (4, 6) presenta una superficie de apoyo (40 o 46) realizada al menos en parte de forma cónica que está configurada para apoyarse en una contrasuperficie de apoyo del implante dental, realizada de forma diametralmente opuesta..
- 35 9.- Cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la superficie de apoyo (40 o 46) está conformada en el lado interior.
- 40 10.- Cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por** un elemento de fijación que pasa al menos en parte por la cavidad (8).
- 11.- Cofia de impresión según la reivindicación 10, **caracterizada porque** el elemento de fijación es un tornillo.
- 12.- Cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores para un implante de referencia.
- 45 13.- Uso de la cofia de impresión según una de las reivindicaciones anteriores para la impresión "con cubeta abierta" y/o la impresión "con cubeta cerrada" de un implante de referencia.

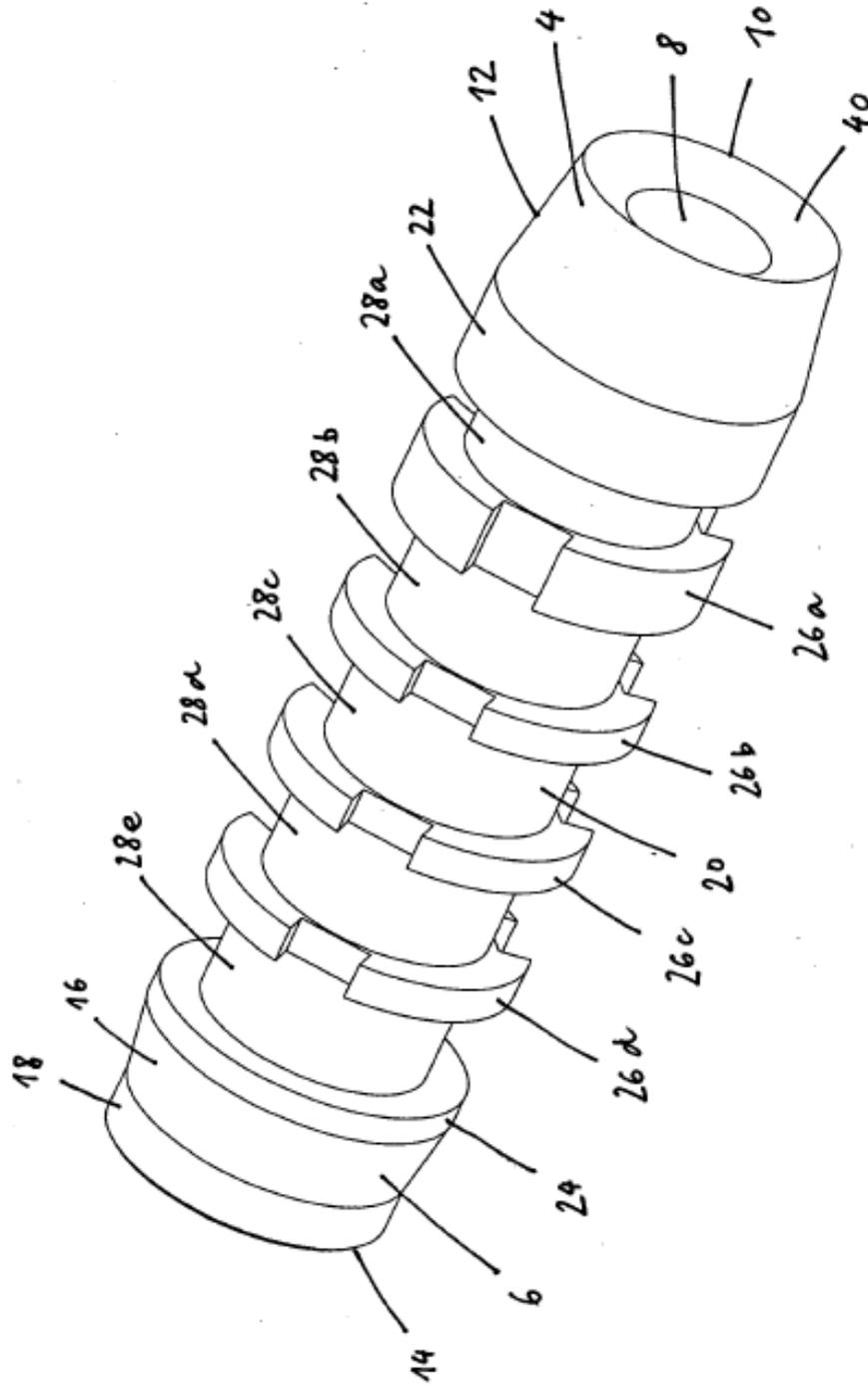


Fig.1

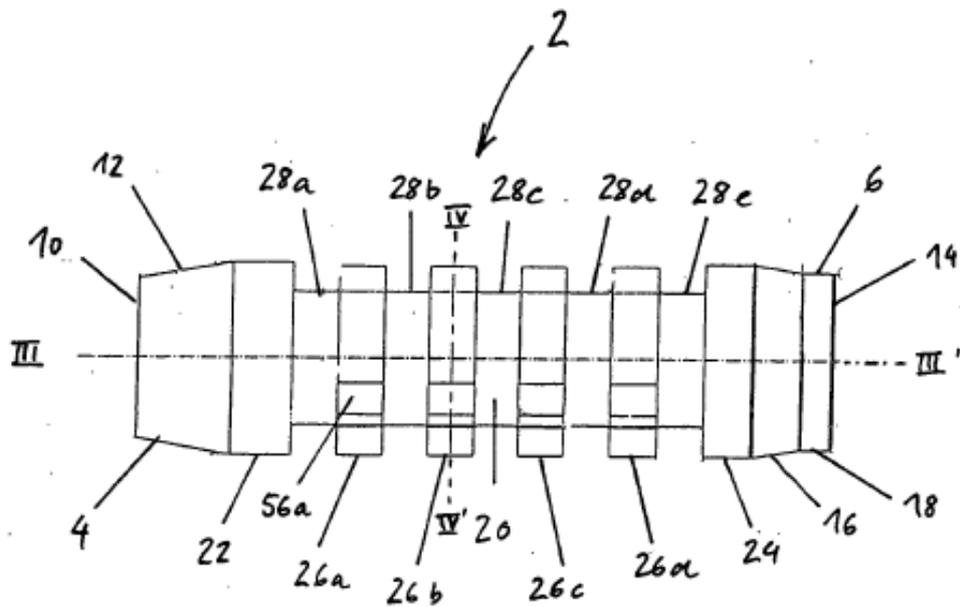


Fig. 2

