

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

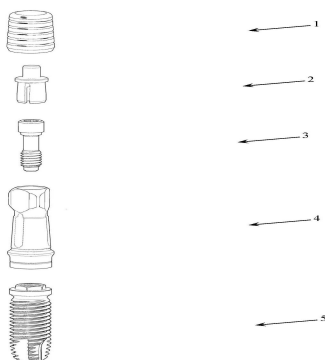


Figura 1

1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
COMPONENTE PROTÉSICO MULTIFUNCIONAL Y SU MÉTODO DE USO			
2	Datos del Solicitante		
Nombre:	JJGC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS DENTÁRIOS S/A	Dirección Electrónica:	clientes@cavelier.com
Dirección:	Av. Jucelino Kubitschek de Oliveira, 3291 Cidade Industrial, 81270-200 Curitiba, Paraná, Brasil	Domicilio/País de constitución:	BRASIL - PARANA - CURITIBA
Identificación:			

☐ CEDULA DE CIUDADANIA
☒ EMPRESA EXTRANJERA
☐ PASAPORTE

☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ NIT

Número: 900464210-

3

Solicitantes

Apellidos - Nombres o Razón Social

Tipo

Identificación

1. JJGC INDÚSTRIA E
COMÉRCIO DE MATERIAIS
DENTÁRIOS S/A EE 900464210

4

Datos del Inventor

Nombre:

Geninho THOMÉ

Dirección
Electrónica:

clientes@cavelier.com

Dirección:

R. Coronel Dulcideo
1020 AP 221 Batel,
Curitiba, PR, Brasil
CEP 80240-170,
Brasil

Domicilio/País de
constitución:

BRASIL - PARANA -
CURITIBA

Identificación:

☐ CEDULA DE
CIUDADANIA
☐ EMPRESA
EXTRANJERA
☐ PASAPORTE

☐ CEDULA DE
EXTRANJERIA
☐ NIT
☒ No Aplica

Número:

-

5

Inventor(es)

Apellidos - Nombres

Domicilio

1. THOMÉ Geninho BRASIL
2. GOLIN Alexsander Luiz BRASIL
3. LUCCA Ilderaldo Jose BRASIL

4.	ZVETZ Almir Borges		BRASIL	
5.	MERTIN Felix Andreas		BRASIL	
6	Datos Inventor(es)			
	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	BRASIL	PARANA	CURITIBA	R. Coronel Dulcidio 1020 AP 221 Batel, Curitiba, PR, Brasil CEP 80240- 170, Brasil
2.	BRASIL	PARANA	CURITIBA	Av. Senador Salgado Filho, 4390 Casa 25 Uberaba, Curitiba, PR, Brasil CEP 81570-001, Brasil
3.	BRASIL	PARANA	CURITIBA	Av. Manoel Ribas, 5441 Santa Felicidade Curitiba, PR, Brasil CEP 82020- 000, Brasil
4.	BRASIL	PARANA	CURITIBA	R.Dr. José Guilherme Loyola, 136 Casa 02 CIC Curitiba, PR, Brasil CEP 81250- 270, Brasil
5.	BRASIL	PARANA	CURITIBA	R. Francisco Derosso, 3590 Xaxim, Curitiba, PR, Brasil CEP 81830-285, Brasil
7	Datos del Representante Legal / Apoderado			

Nombre:	JOSE ANDRES RINCON USCATEGUI		Dirección Electrónica:	cavelier@cavelier.com
Dirección:	CARRERA. 4 No. 72- 35		Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 79780910-				
Presentación de Poder				
Año de Radicación				
Número de Radicación				
8	Datos Solicitud: PCT / WO			
Número Solicitud:		PCT/BR2013/000588	Fecha Solicitud:	20/12/2013
Número Publicacion:		WO 2015/058267 A1	Fecha Publicacion:	30/04/2015
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen BRASIL	Codigo del país BR	(31) No. Solicitud 10 2013 027205-1	(32) Fecha 22/10/2013
10	Reivindicaciones			
Número reivindicaciones:		4	Pago Reivindicaciones:	No
11	Reducción de tasas.			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro				

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

12 Documentos Anexos

- ☒ Reivindicaciones
- ☒ Descripción
- ☒ Dibujos y/o Figuras
- ☒ Resumen
- ☐ Certificado Depósito Material Biológico
- ☐ Uso de Conocimiento tradicional
- ☐ Listado de secuencias
- ☒ Artes finales 12 x 12 cm
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Otros Anexos

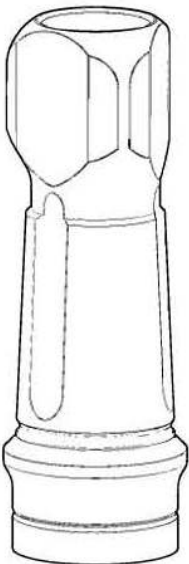
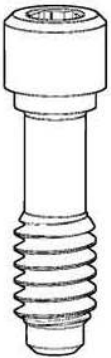
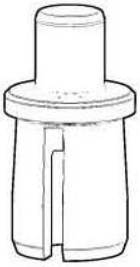
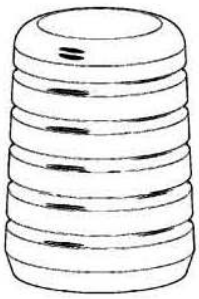


Figura 1

INFORME DESCRIPTIVO

COMPONENTE PROTÉSICO MULTIFUNCIONAL Y SU MÉTODO DE USO

Campo de aplicación

La innovación pertenece al campo de la medicina odontológica, más específicamente a los implantes dentales, y en particular trata sobre un componente protésico multifuncional, un tornillo de fijación del sistema y un cilindro para confección de una prótesis dental. Específicamente, el componente protésico multifuncional trae como innovación su uso en varias funciones diferentes: a) captura en el envase, transporte, instalación y aplicación de torque; b) transfer de impresión; c) pilar protésico indexado al implante; d) dispositivo de paralelismo durante el procedimiento quirúrgico.

Histórico de la innovación y análisis del estado de la técnica

En el campo de los implantes dentales tanto las interfaces de hexágono externo como las de hexágono interno ya se encuentran ampliamente difundidas, así como también el uso de montadores con el fin de ayudar en la instalación del implante.

Más allá de que existen opciones que no requieren el uso de montadores, dichos artefactos forman parte de la actividad odontológica cuando se trata de realizar la instalación de los implantes dentales, debido a que la práctica más común consiste en utilizar una herramienta que capture el implante de su envase, lo transporte hasta el lecho óseo y lo instale en su posición.

El documento WO2006/088680 presenta un implante dental endoóseo de una sola pieza para recepción de un tornillo, que consta de una porción del cuerpo roscada en la parte externa y, en su extremo proximal, de una porción no roscada, cilíndrica, con una ranura de retención para acoplamiento de un componente de transferencia complementario o de una tapa de protección o cicatrización (*comfort cap*), uno o dos tornillos PICCC para recepción del pilar del implante para fijación a un implante de uno o dos PICCC, incluyendo

una ranura de retención para acoplarse a un componente de transferencia complementario o una tapa de protección o cicatrización, y un montaje de fijación para inserción de un implante de una pieza, que puede ser seccionado con el extremo distal, utilizado para aumentar la altura del implante.

Por su parte, el documento US7785107 presenta implantes dentales endoóseos que poseen rosca externa y, dentro de un pasaje en el interior del cuerpo del implante, un bisel de guía, superficies de acoplamiento para pilares octogonales, superficies de acoplamiento para herramientas hexagonales distalmente posicionadas, roscas internas distales tanto para las superficies hexagonales como para las octogonales, y montajes de fijación y pilares, incluyendo proyecciones macho para acoplar las superficies de acoplamiento para herramientas hexagonales dentro de los implantes.

De acuerdo al desarrollo de las tecnologías conocidas, después de un profundo análisis del estado de la técnica, se observa una brecha en lo que se refiere a un particular sistema de implante, que permita reunir varias de las características requeridas por la implantología dental.

Por eso se propone una innovación que consiste en un componente protésico multifuncional con hexágono interno, el cual posee múltiples funciones, incluyendo su utilización para captura en el envase, transporte, instalación y aplicación de torque; como transfer de impresión; como pilar protésico indexado al implante, o también como dispositivo de orientación tridimensional durante el procedimiento quirúrgico. Este aparato está asociado con un método de utilización específico, que aprovecha las funcionalidades y ventajas ofrecidas por el componente multifuncional.

A diferencia de la innovación propuesta, cuando se compara con los documentos descritos anteriormente, se puede observar que la protección WO2006/088680 reivindica una conexión interna implante-pilar. Así mismo, la patente US7785107 reivindica una geometría que no incluye la indexación ni la multifuncionalidad aquí propuestas.

De esta manera la innovación trae las siguientes ventajas en relación al estado de la técnica:

- Conveniencia: debido a que los productos necesarios para la aplicación de la técnica están incluidos en un único envase;
- Mejor relación costo beneficio: ya que los componentes son compatibles con toda la línea de componentes que incluyen el hexágono externo;
- Reducción de los pasos en el procedimiento quirúrgico y en el moldeado de transferencia para la confección de la prótesis.

Relación de las figuras

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de los componentes del sistema de implante odontológico aquí propuesto, donde se incluyen el cilindro (1), la tapa plástica (2), el tornillo interno (3), el componente protésico multifuncional (4) y el implante (5).

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del componente protésico multifuncional, donde se observan las caras (4A y 4B) de la cabeza prismática (4.1); el surco de orientación para corte (4C) que lo transformará en pilar protésico (4.2); las ranuras externas verticales cóncavas (4D) indexadas con las caras mayores (4A) de la cabeza prismática (4.1) y las caras del hexágono interno (4F); el canal (4E) para adaptación del cilindro (1) con un clic, y el hexágono interno (4F).

La figura 3 muestra el corte transversal de la cabeza prismática (4.1) del componente protésico multifuncional (4), obteniéndose una vista superior, en la cual se observan las caras menores (4B) de formato hexagonal para aplicación del torque y las caras mayores (4A) de formato triangular para orientación tridimensional, las cuáles también podrán adoptar el formato hexagonal.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la indexación entre las caras mayores (4A) de la cabeza prismática (4.1), las ranuras externas verticales

cóncavas (4D) del pilar protésico (4.2), las caras del hexágono interno (4F) del componente protésico multifuncional (4), y las caras del hexágono externo (5A) del implante (5), lo que garantiza el efecto antirrotación y la precisión en el reposicionamiento del componente protésico multifuncional (4) sobre el implante (5).

La figura 5 muestra una vista en perspectiva del componente protésico multifuncional (4) después de haber sido seccionado por un profesional habilitado, a través de un disco de corte común y conocido en la técnica de la rehabilitación, para eliminación de la cabeza prismática (4.1), obteniéndose así el pilar protésico (4.2).

La figura 6 muestra el cilindro (1) sobre el pilar protésico (4.2) y las respectivas vistas de los cortes perpendiculares a los ejes longitudinales, donde se observan los surcos externos (1A) para retención de la resina con la cual será confeccionada la prótesis; los salientes internos (1B) para acoplamiento en el pilar protésico (4.2) a través de un clic, así como las ranuras internas verticales convexas (1C) para orientación de la posición en el pilar protésico (4.2) y acoplamiento evitando la rotación de la prótesis.

La figura 7 ilustra la secuencia de un uso típico de esta innovación. En el paso “A” se observa el sistema de captura, donde el anillo *o’ring* (6A) perteneciente a la llave (6) se acopla en el vástago cilíndrico (2A) de la tapa plástica (2), la cual se encuentra fijada al componente protésico multifuncional (4) a través del canal en forma de pinza (2B), mientras que el componente protésico multifuncional (4) se encuentra unido al implante (5) a través del tornillo de fijación (3).

En el paso “B” se observa el desacoplamiento de la tapa plástica (2) luego del proceso de moldeado de transferencia, lo cual impide la entrada de material de moldeado en el orificio de inserción del tornillo de fijación (3).

En el paso “C” se ilustra el componente protésico multifuncional seccionado (4) utilizando un disco de corte, obteniéndose así dos partes: la cabeza

prismática (4.1) y el pilar protésico (4.2), el cual, una vez realizado el corte, es unido nuevamente al implante (5) a través del tornillo de fijación (3).

En el paso “D” se observa el cilindro (1) antes de su colocación sobre el pilar protésico (4.2). En la paso “E” se ilustra el cilindro (1) una vez fijado sobre el pilar protésico (4.2).

Descripción detallada de la invención

La innovación propuesta consiste en un componente protésico multifuncional (4) provisto de hexágono interno (4F), un tornillo de fijación del sistema (3) y un cilindro para confección de una prótesis dental (1). Específicamente, el componente protésico multifuncional (4) trae como innovación su configuración geométrica, haciendo posible su aplicación en diversas funciones diferentes: a) captura en el envase, transporte, instalación y aplicación de torque; b) transfer de impresión; c) pilar protésico indexado al implante; d) dispositivo de orientación tridimensional durante el procedimiento quirúrgico.

En la técnica tradicional el implante (5) se introduce por medio de un montador convencional, el cual es utilizado sólo para realizar el transporte hasta el lecho óseo y aplicar el torque, y luego es descartado por no tener otra utilidad, para dar seguimiento a la adaptación de un componente protésico convencional.

Con el uso de la innovación aquí propuesta, el componente protésico multifuncional (4) cuenta con una tapa plástica (2) en su porción superior, la cual incluye un canal en forma de pinza (2B) para una fijación precisa en el componente protésico multifuncional (4), así como también un vástago cilíndrico (2A) para permitir su fijación en el anillo *o’ring* (6A) de la llave de instalación (6).

De esta manera, con la ayuda de la llave de instalación (6), todo el conjunto compuesto por la tapa plástica (2), el tornillo (3), el componente protésico

multifuncional (4) y el implante (5), es capturado por el vástago cilíndrico (2A) de la tapa plástica, permitiendo su transporte hasta el lecho óseo (Figura 7A).

El componente protésico multifuncional (4) comprende en su configuración física, una cabeza prismática (4.1) que incluye caras menores (4B), de preferencia en formato hexagonal y utilizadas para la aplicación del torque, así como también caras mayores (4A), preferentemente con perfil triangular en su sección transversal, las cuales son utilizadas para la orientación tridimensional. Opcionalmente las caras pueden presentar formatos diferentes y compatibles entre sí, como, por ejemplo, caras mayores (4A) de forma hexagonal, asociadas a una cabeza prismática (4.1) de 12 lados.

Estas caras (4A y 4B) de la cabeza prismática (4.1) están indexadas con las caras del hexágono interno (4F) del componente protésico multifuncional (4) que, a su vez, están indexadas con las caras del hexágono externo (5A) del implante (5). Esto permite el posicionamiento preciso de una prótesis unitaria, ya que limita el giro del componente protésico multifuncional a un número específico de posiciones posibles, creando un efecto antirrotación (figura 4). En el caso descrito anteriormente, por ejemplo, son seis posiciones posibles para la colocación del componente protésico.

La función de orientación del conjunto al momento de la instalación del implante (5), es garantizada por las ranuras externas verticales cóncavas (4D) dispuestas a lo largo del cuerpo del pilar protésico (4.2), las cuáles están indexadas con las caras mayores (4A) de la cabeza prismática (4.1). De esta forma, al menos una de las ranuras en el cuerpo del pilar protésico (4.2) es utilizada como referencia para permitir su indexación con las caras mayores (4A) de la cabeza prismática (4.1).

El componente protésico multifuncional (4) posee un surco (4C) por debajo de la cabeza prismática (4.1) que orienta al profesional habilitado al momento de realizar el corte utilizando un disco de uso común y conocido en el área de

rehabilitación (figura 5), lo cual transformará al componente protésico multifuncional (4) en un pilar protésico (4.2).

La presencia de un tornillo de fijación (3) posibilita la fijación del componente protésico multifuncional (4) sobre el implante (5), permitiendo su utilización como pilar protésico (4.2).

En la función de pilar protésico (4.2), el componente protésico multifuncional puede ser utilizado como dispositivo de orientación tridimensional para la instalación de más de un implante en el mismo procedimiento quirúrgico.

No obstante, el componente protésico multifuncional (4) posee un canal circular (4E) por encima de la superficie de asiento de la prótesis, en el cual el cilindro (1) será acoplado con sólo un clic, proporcionando seguridad en la adaptación de la corona.

A su vez, el cilindro (1) posee una saliente interna (1B) para un acoplamiento preciso en el pilar protésico (4.2) con un clic, además de surcos externos (1A) para retener la resina utilizada para la confección de la prótesis. Cuenta además con ranuras internas verticales convexas (1C) para orientar su posicionamiento en el pilar protésico (4.2).

El componente protésico multifuncional (4) permite realizar el moldeado de transferencia del implante (5), facilitando el proceso gracias a las caras (4A y 4B) de la cabeza prismática (4.1), minimizando así los riesgos de errores en la orientación de la prótesis final.

Así mismo, la presencia de la tapa plástica (2) permite proteger la porción interna del componente protésico multifuncional (4) durante el procedimiento de moldeado de transferencia, ya que evita la entrada de material de moldeado, facilitando el acceso al tornillo de fijación (3).

En resumen, el componente (4) aquí propuesto como innovación posibilita la optimización de la técnica de instalación de implantes dentales, en la cual el

componente protésico multifuncional (4) combina la función de un montador convencional con al menos una de las funciones adicionales de captura, transporte, instalación, aplicación de torque; transfer de impresión; pilar protésico indexado al implante, además de dispositivo de orientación tridimensional.

Esta configuración del componente protésico multifuncional (4) permite establecer un método de uso específico, aprovechando las funcionalidades ofrecidas por el artefacto. Por lo tanto, en un escenario de uso común para la colocación de implantes (5), se utiliza una llave de instalación (6) para retirar el componente (4) del envase, a través del acoplamiento del anillo *o'ring* (6A) de la llave (6) en el vástago cilíndrico (2A) de la tapa plástica (2), la cual se encuentra fijada al componente protésico multifuncional (4) por medio del canal en forma de pinza (2B), mientras que el componente protésico multifuncional (4) está sujeto al implante a través del tornillo de fijación (3).

Todo este conjunto formado por la tapa (2), el componente protésico multifuncional (4) y el implante (5), es retirado del envase y llevado hasta el lecho óseo a través de la llave (6), con la que se inicia la aplicación del torque sobre las caras menores (4B) de la cabeza prismática (4.1) del componente protésico multifuncional (4). A continuación, para finalizar la inserción del implante (5) se utiliza una conexión acoplada a una llave de torque, apoyada también sobre las caras menores (4B) de la cabeza prismática (4.1), permitiendo una fijación precisa del conjunto.

Una vez finalizada la instalación del implante (5), el profesional realiza el proceso de moldeado de transferencia, manteniendo la tapa plástica (2) en su posición, lo que impedirá la entrada de material de moldeado en la porción interna del componente protésico multifuncional (5) y en el orificio del tornillo (3).

Después de este proceso, el profesional retira el componente protésico multifuncional (4), desenroscándolo del implante (5) que ya se encuentra en el

lecho óseo, y lo utiliza como transfer de impresión para la confección del modelo en yeso.

En este paso, el profesional retira el componente protésico multifuncional (4) del modelo y a través de un disco de corte de uso común en la técnica de laboratorio, realiza la sección separando la cabeza prismática (4.1), que se desecha, del pilar protésico (4.2), el cual es devuelto al modelo para la adaptación del cilindro y cuyo acoplamiento es realizado a través de un clic, gracias a sus salientes internos.

Una vez ajustado el cilindro, que cuenta con surcos externos para retener la resina, será construida la prótesis provisoria a partir de las técnicas conocidas en la actualidad.

Para finalizar, el pilar protésico (4.2) y el conjunto cilindro/prótesis provisoria son retirados del modelo y posicionados sobre el implante (5) en la boca, fijando el pilar protésico (4.2) al implante (5) a través del tornillo de fijación (3), y el conjunto cilindro/prótesis provisoria es nuevamente acoplado al pilar protésico (4.2) a través de un clic, pudiendo ser o no combinado con el proceso de cementación. La orientación de la posición del conjunto cilindro/prótesis provisoria en el pilar protésico (4.2) y el acoplamiento impidiendo la rotación de la prótesis, son garantizadas por las ranuras internas verticales convexas del cilindro.

Esta innovación no se limita a las representaciones discutidas o ilustradas en este documento, debiendo ser comprendido en toda la amplitud de su alcance. Muchas modificaciones y otras representaciones de la innovación surgirán de aquellos expertos en la técnica a la que pertenece esta innovación, con base en las explicaciones presentadas en las descripciones anteriores y los diseños adjuntos. Así mismo, debe quedar claro que la innovación no se limita a la forma específica descrita anteriormente, y que las modificaciones y otras formas se entienden como incluidas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Más allá de que en este documentos sean empleados términos

específicos, son utilizados sólo de forma genérica y descriptiva y no con el propósito de limitación.

REIVINDICACIONES

- 1) Un componente protésico multifuncional que se **caracteriza por** incluir:
 - a) una cabeza prismática (4.1) con caras menores (4B), de preferencia en formato hexagonal, y caras mayores (4A), de preferencia en formato triangular;
 - b) un surco (4C) por debajo de la cabeza prismática;
 - c) un pilar protésico (4.2) provisto de ranuras externas verticales cóncavas (4D), indexadas con las caras mayores (4A) de la cabeza prismática (4);
 - d) un canal circular (4E) por encima de la superficie de asiento de la prótesis;
 - e) un cilindro (1) con salientes internos (1B), surcos externos (1A) y ranuras internas verticales convexas (1C);
 - f) un hexágono interno (4F), cuyas caras están indexadas con las caras mayores (4A) de la cabeza prismática (4.1), las ranuras externas verticales cóncavas (4D) del pilar protésico (4.2), y las caras del hexágono externo (5A) del implante (5).
- 2) Un componente protésico multifuncional, de conformidad con la reivindicación 1, que se **caracteriza por** incluir una tapa plástica (2), la cual posee un canal en forma de pinza (2B) que permite una fijación precisa en el componente protésico multifuncional (4) y un vástago cilíndrico (2A) para realizar su fijación en el anillo *o'ring* (6A) de la llave de instalación (6).
- 3) Un componente protésico multifuncional, de conformidad con la reivindicación 1, que se **caracteriza por** incluir un tornillo (3) que posibilita la fijación del componente protésico multifuncional (4) sobre el implante (5), permitiendo su utilización como pilar protésico (4.2).
- 4) El método de uso del componente protésico multifuncional de la reivindicación 1 se **caracteriza por** incluir los siguientes pasos:
 - a) transporte del conjunto compuesto por la tapa plástica (2), el componente protésico multifuncional (4) y el implante (5), hasta el lecho óseo a través de la llave de instalación (6), cuyo anillo *o'ring* (6A)

- es acoplado en el vástago cilíndrico (2A) de la tapa plástica (2) fijada al componente protésico multifuncional (4);
- b) aplicación del torque sobre las caras menores (4B) de la cabeza prismática (4.1) del componente protésico multifuncional (4);
 - c) inserción del implante (5) por medio de una conexión acoplada a una llave de torque apoyada sobre las caras menores (4B) de la cabeza prismática (4.1);
 - d) moldeado de transferencia, manteniendo la tapa plástica (2) en su posición;
 - e) extracción del componente protésico multifuncional (4) del implante (5) ya colocado en el lecho óseo;
 - f) utilización del componente protésico multifuncional (4) como transfer de impresión para confección del modelo en yeso;
 - g) sección del componente protésico multifuncional (4), separando la cabeza prismática (4.1) del pilar protésico (4.2);
 - h) adaptación del pilar protésico (4.2) al cilindro realizando el acoplamiento por medio de las salientes internas;
 - i) construcción de la prótesis provisoria utilizando el pilar protésico (4.2);
 - j) colocación del pilar protésico (4.2) y del conjunto cilindro/prótesis provisoria sobre el implante (5) en la boca, fijado el pilar protésico (4.2) al implante (5) por medio del tornillo de fijación (3);
 - k) orientación de la posición del conjunto cilindro/prótesis provisoria en el pilar protésico (4.2) realizada a través de las ranuras internas verticales convexas del cilindro.

CAVELIER**ABOGADOS**EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA**REPRESENTACION****REPRESENTATION**Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned
JJGC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS
DENTÁRIOS S/Adomiciliado (s) Avenida Juscelino Kubitschek de
en/of Oliveira, 3921 Cidade Industrial, 81270-
200 Curitiba, Paraná, Brasil

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial e Intelectual, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial and Intellectual Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

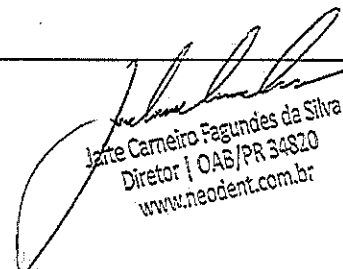
The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/ Given and signed this July 1st, 2015
En/in Curitiba / PR, Brazil

Por/by _____

Firma/Signature


Matthias Schupp
CEO Neodent


Jane Carneiro Fagundes da Silva
Diretor | OAB/PR 34820
www.neodent.com.br

CAVELIER

ABOGADOS

Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Asunto :Solicitud de patente para COMPONENTE PROTÉSICO
MULTIFUNCIONAL Y SU MÉTODO DE USO
PCT/BR2013/000588

Solicitante :JJGC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS DENTÁRIOS S/A

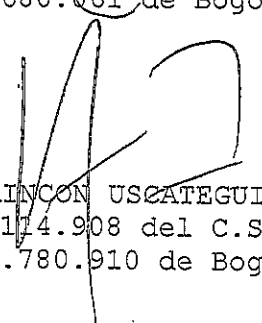
Yo, ADRIANA ZAPATA GIRALDO mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la sociedad CAVELIER ABOGADOS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, en desarrollo de la representación que le fue otorgada por JJGC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS DENTÁRIOS S/A, confiero poder a los doctores ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.780.910 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 114.908, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 de Usaquén, portadora de la Tarjeta Profesional No. 23.555, JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.209.380 de Cartago (Valle), portador de la Tarjeta Profesional No. 40.119 y EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.006.265 de Bogotá, portadora de la Tarjeta Profesional No. 65.794, para presentar la solicitud de registro de la patente indicada en la referencia.

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes officiosos.

Señor Director,


ADRIANA ZAPATA GIRALDO
C.C. No. 51.680.061 de Bogotá

Acepto:


ANDRES RINCON USCATEGUI
T.P.A. No. 114.908 del C.S.J.
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá

MMS\SDC\COLO-21927-841-001-0

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siskel - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax In U.S.A.: (1-305) 676 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8863 / (57) 318 532 2385- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

RESUMEN

COMPONENTE PROTÉSICO MULTIFUNCIONAL Y SU MÉTODO DE USO

Un componente protésico multifuncional compuesto por una cabeza prismática, marcas externas y hexágono interno para indexación, acoplamiento y orientación del conjunto, incluyendo un cilindro, una tapa plástica, un tornillo de fijación y un implante dotado de hexágono externo, que además de sustituir y prescindir del uso de un montador convencional, permiten realizar las funciones de captura del implante en el envase, transporte e instalación en el lecho óseo, aplicación de torque; transfer de impresión; pilar protésico indexado al implante y dispositivo de orientación tridimensional durante el procedimiento quirúrgico.

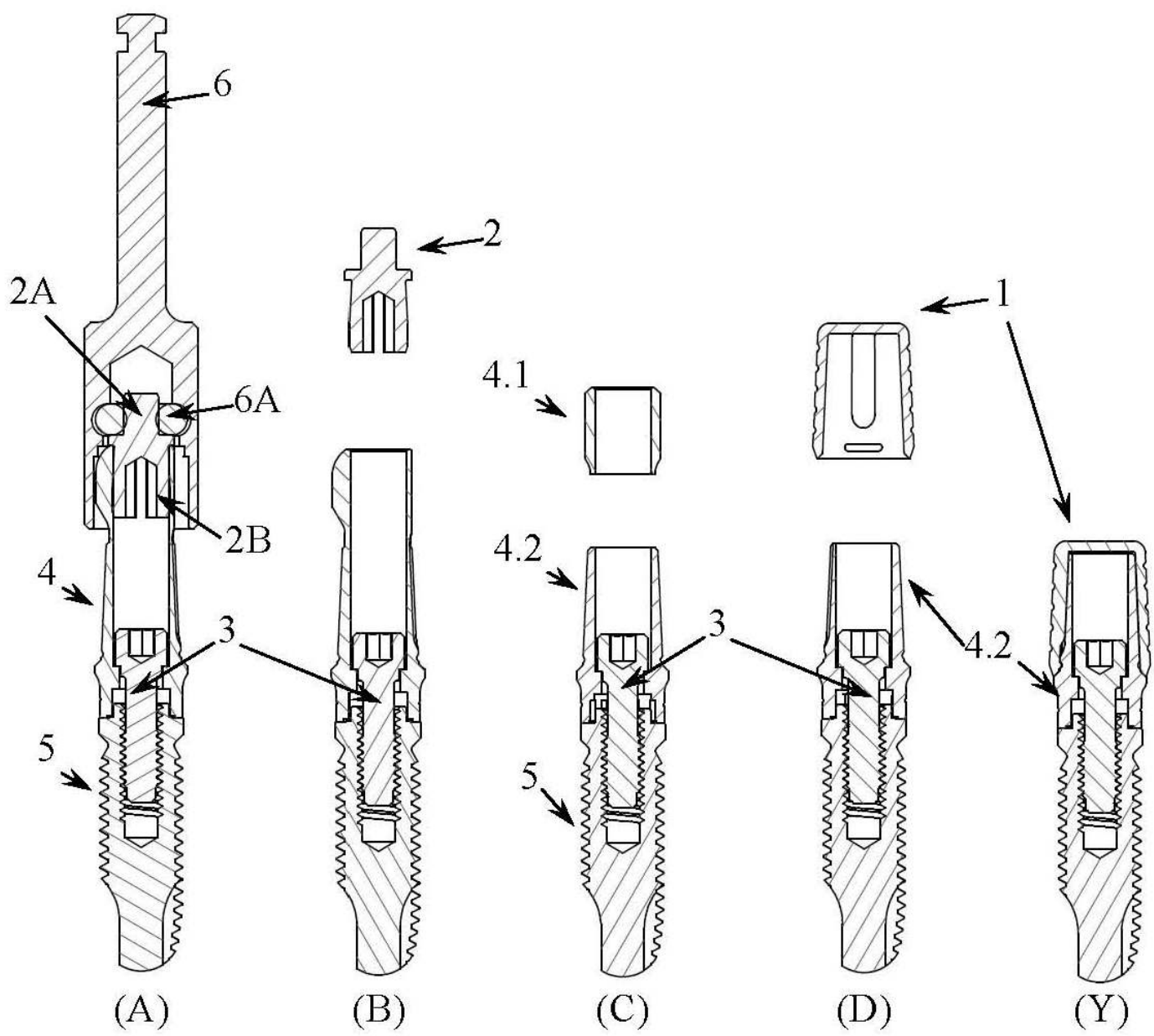


Figura 7

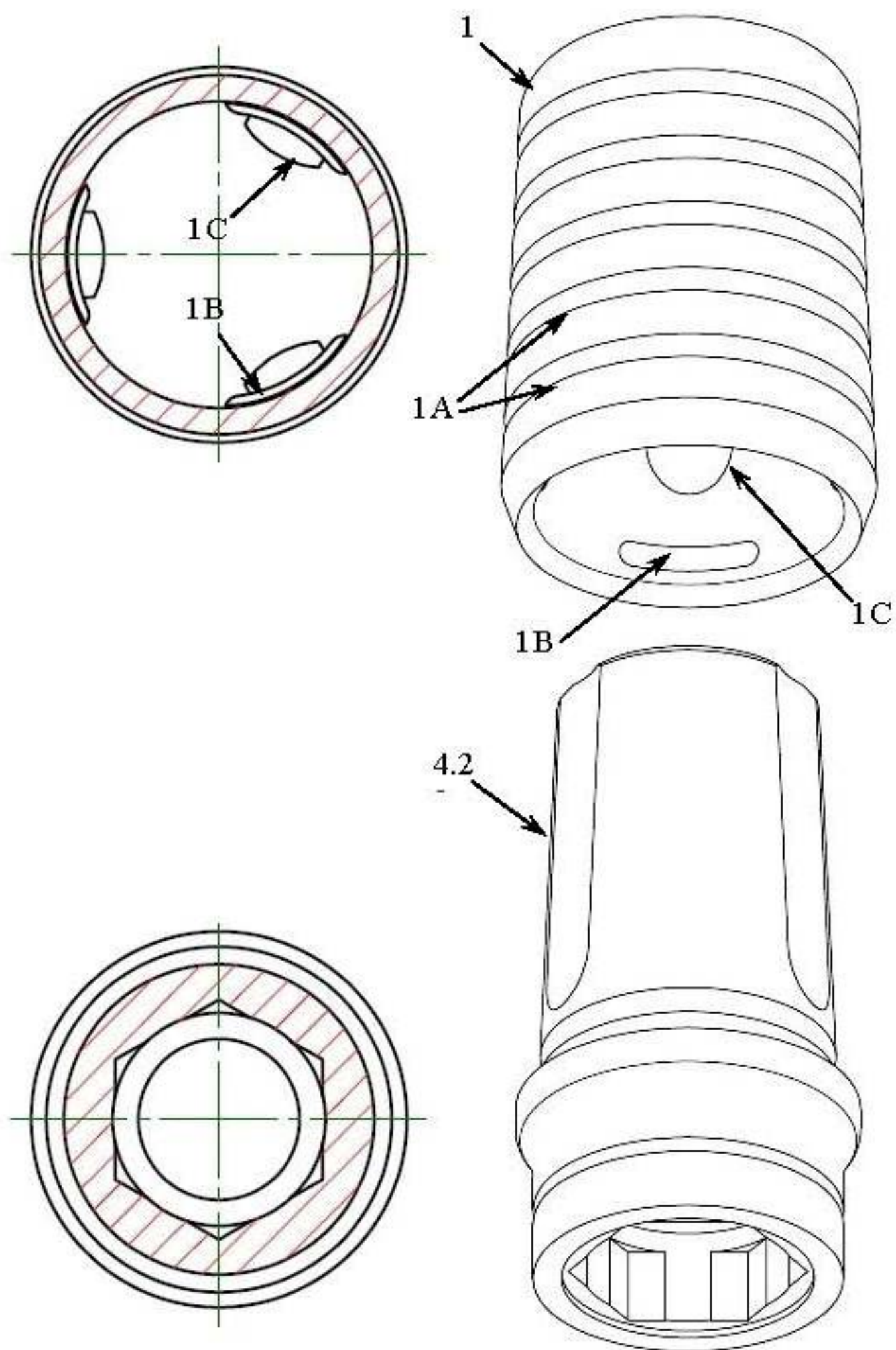


Figura 6

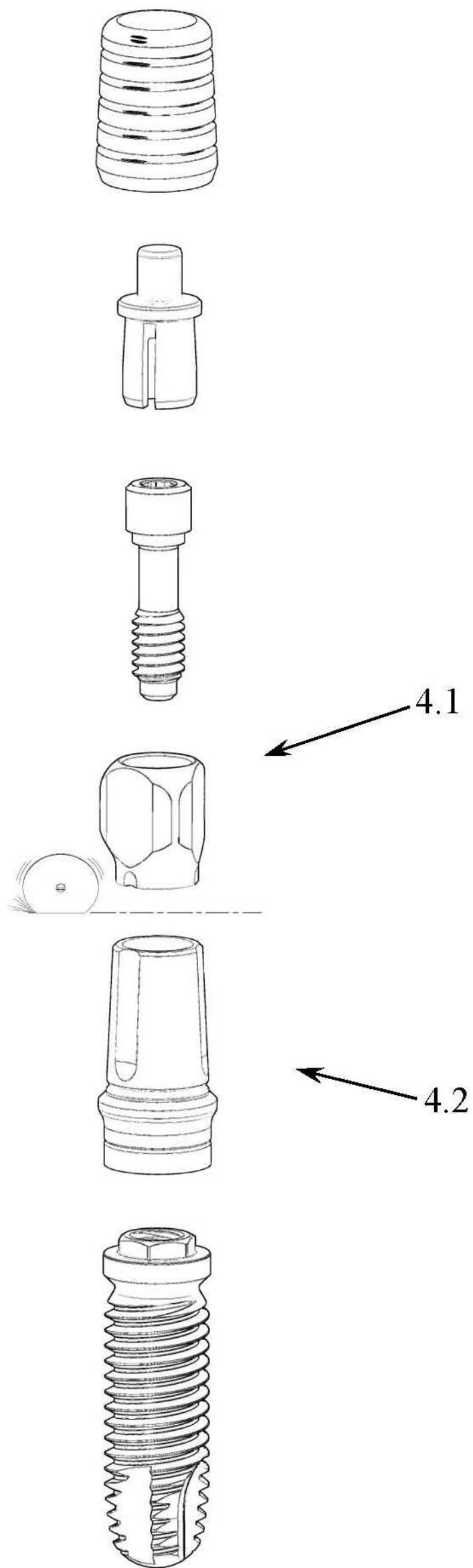


Figura 5

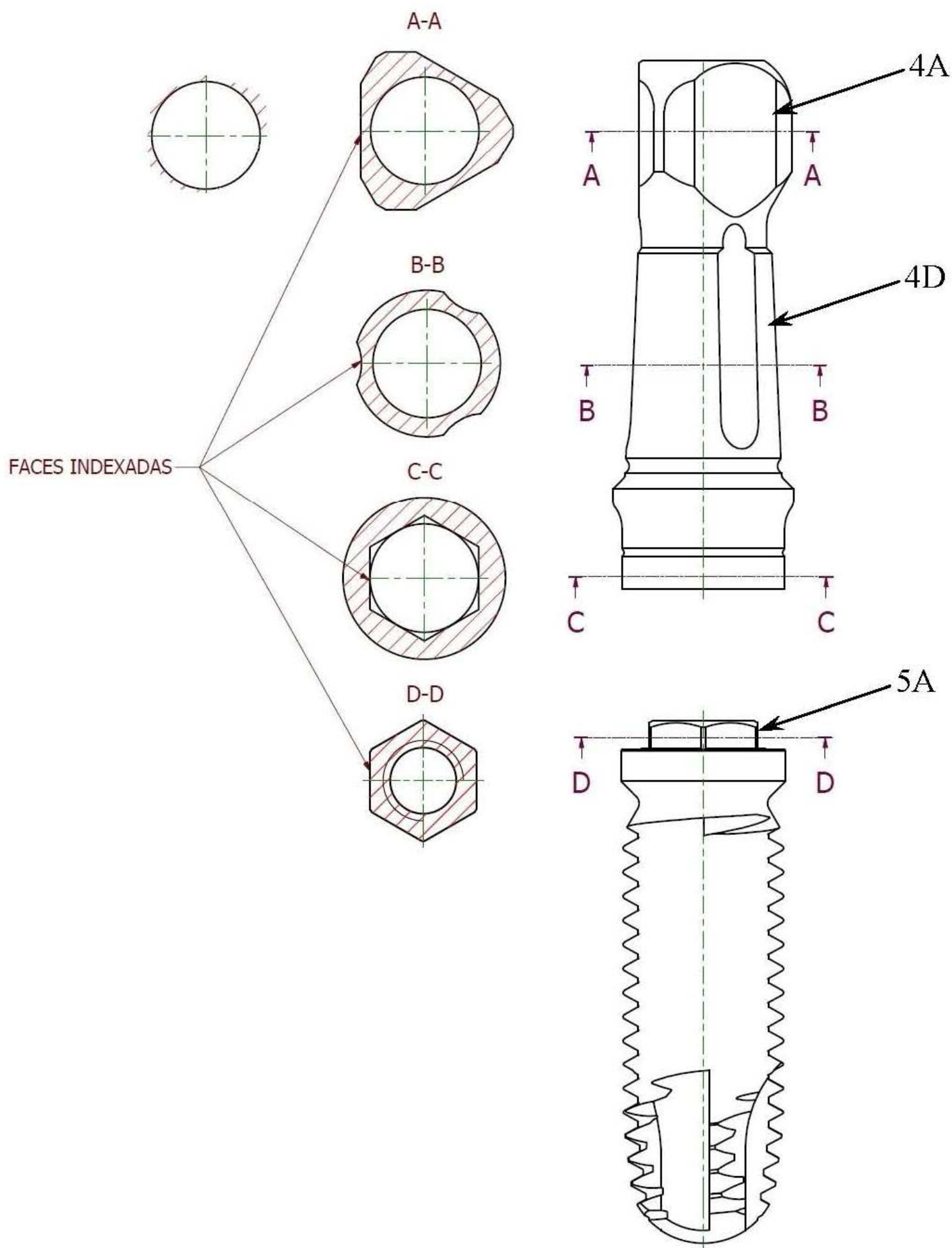


Figura 4

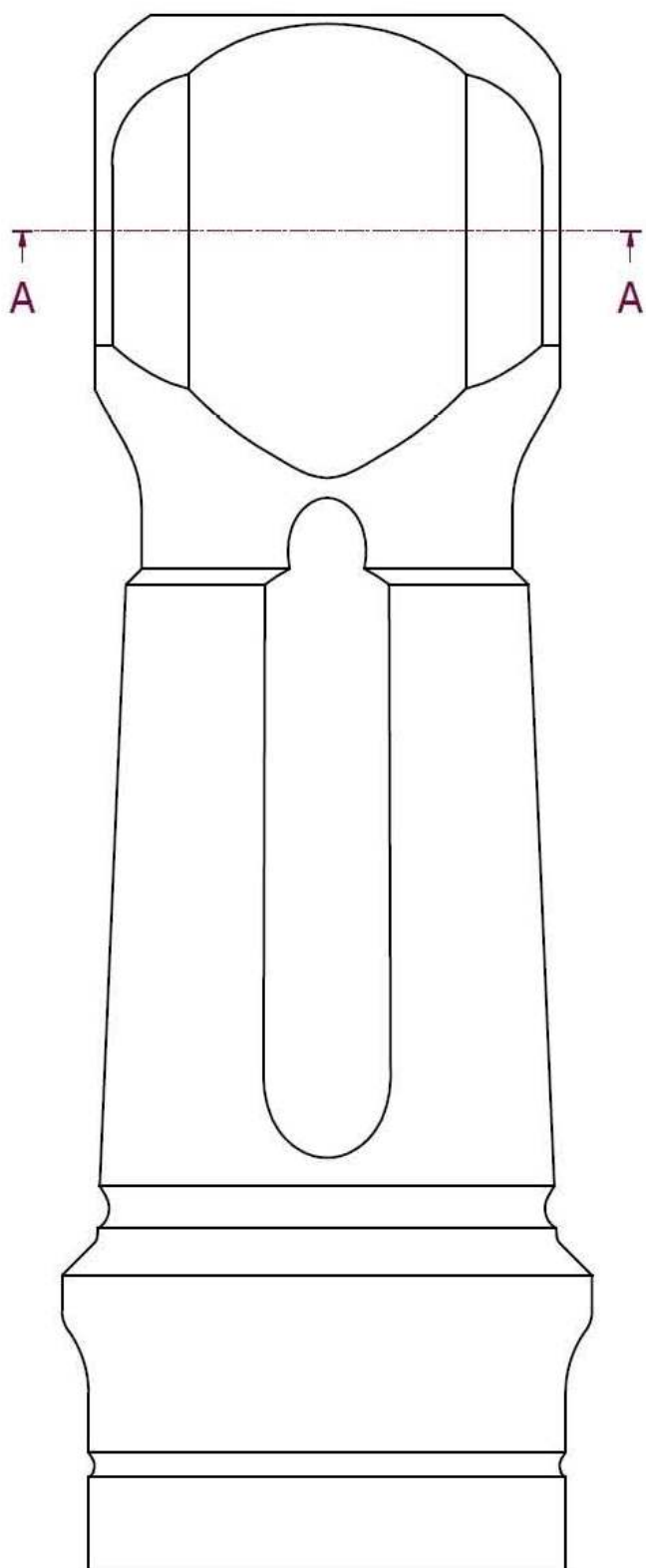
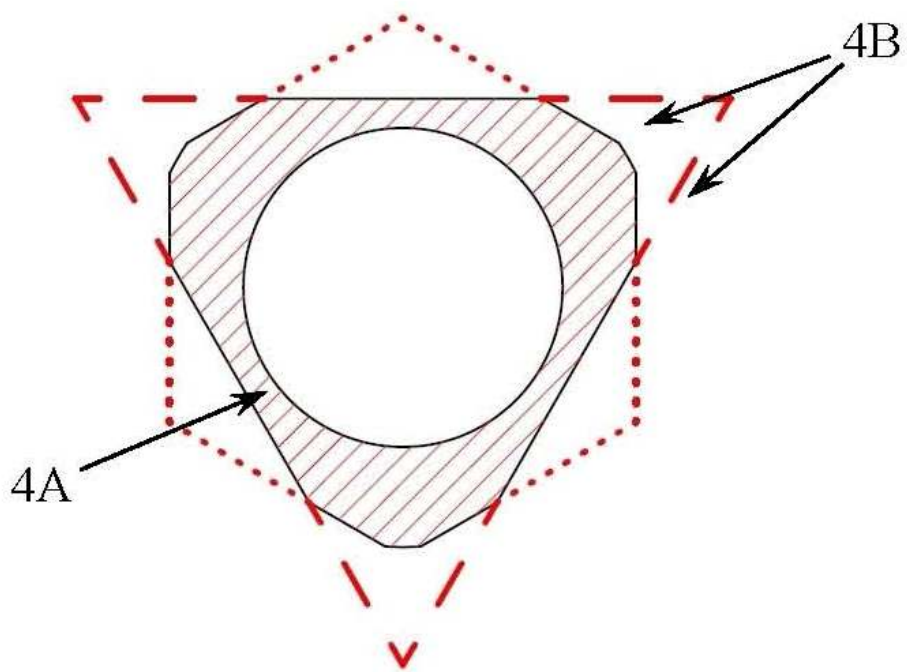


Figura 3

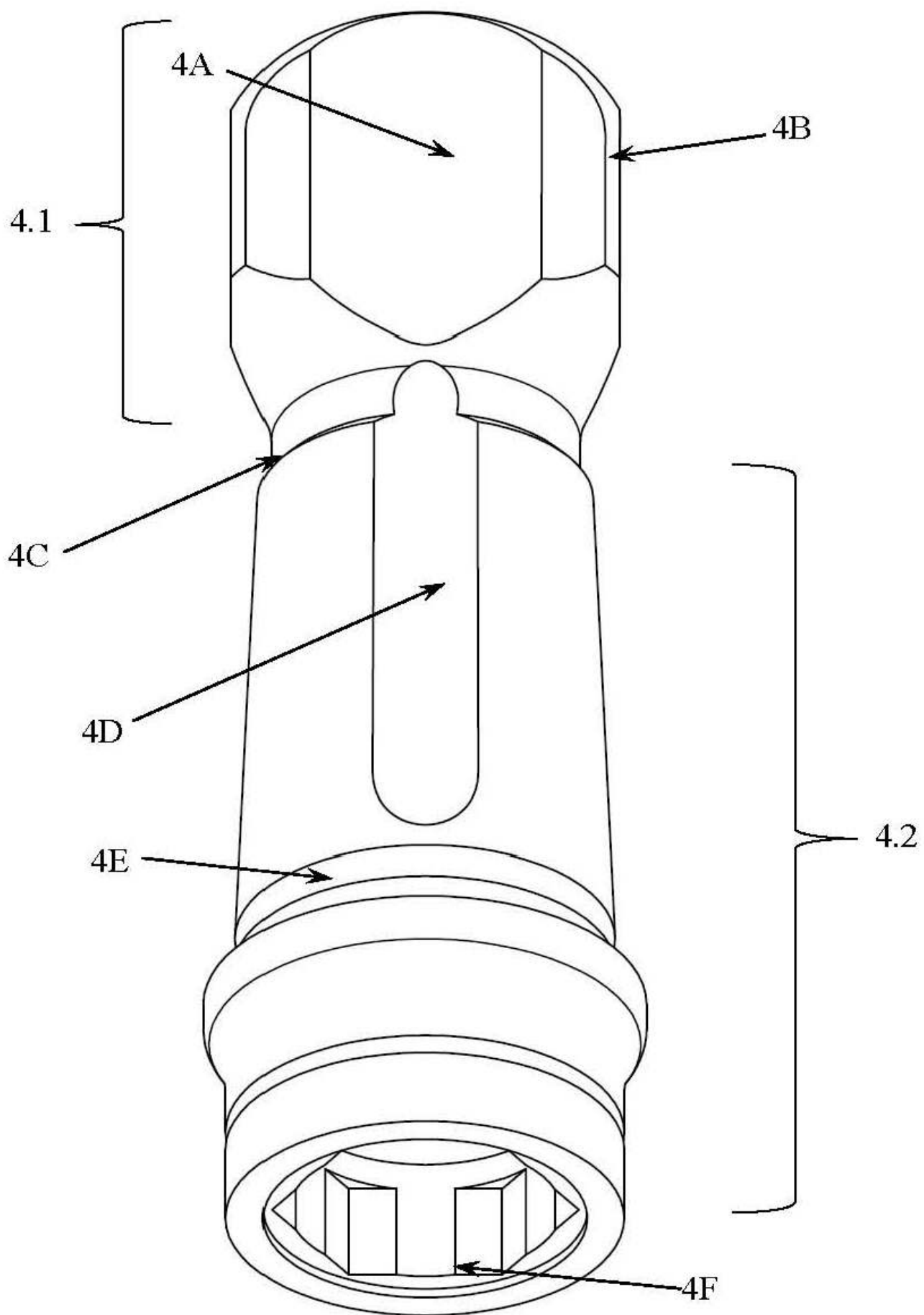


Figura 2

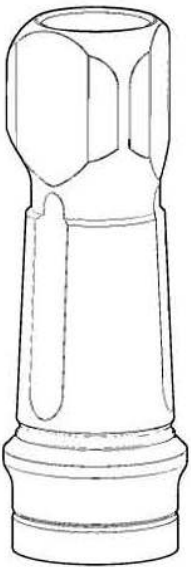
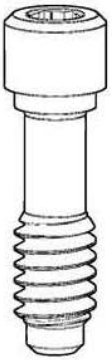
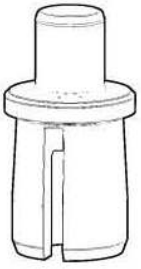
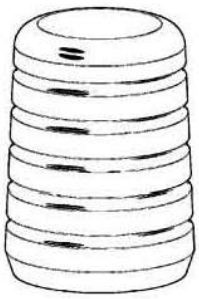


Figura 1