

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 807 601**

51 Int. Cl.:

A44C 5/02 (2006.01)

A44C 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.12.2017** **PCT/IB2017/058410**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.07.2018** **WO18122727**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.12.2017** **E 17838076 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020** **EP 3562347**

54 Título: **Pieza de joyería que comprende un elemento elástico y una pluralidad de elementos ornamentales ensartados uno tras otro en el elemento elástico de manera que pueden deslizarse en relación con el mismo y conectarse de dos en dos entre sí**

30 Prioridad:

30.12.2016 IT 201600132708

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

23.02.2021

73 Titular/es:

ROBERTO DEMEGLIO S.P.A. (100.0%)
Via Giuseppe Galliano 15
10129 Torino, IT

72 Inventor/es:

DEMEGLIO, ROBERTO

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 807 601 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

Pieza de joyería que comprende un elemento elástico y una pluralidad de elementos ornamentales ensartados uno tras otro en el elemento elástico de manera que pueden deslizarse en relación con el mismo y conectarse de dos en dos entre sí

La presente invención se refiere, en general, a una pieza de joyería, tal como una pulsera, un collar o un anillo. Más específicamente, la presente invención se refiere a una pieza de joyería que comprende un elemento elástico, tal como un resorte, que se extiende a través de toda la longitud de la pieza y una pluralidad de elementos ornamentales, que se ensartan uno tras otro en el elemento elástico de manera que pueden deslizarse en relación con el mismo y conectarse de manera no liberable entre sí. Se conoce una pieza de joyería del tipo identificado anteriormente, por ejemplo, a partir de la patente italiana n.º 1417313. Según esta solución conocida, la pieza de joyería comprende un resorte y una pluralidad de elementos ornamentales huecos, en particular elementos en forma de bola, que se ensartan de manera deslizante en el resorte y se conectan de dos en dos por medio de elementos de bloqueo. Los elementos de bloqueo se forman mediante pequeños tubos que tienen una cavidad interior en la que se extiende el resorte. Cada tubo se inserta parcialmente en un elemento ornamental y parcialmente en el elemento ornamental adyacente. Por tanto, cada elemento ornamental tiene un primer agujero pasante y un segundo agujero pasante, a través de los cuales se extienden un primer tubo y un segundo tubo, respectivamente, para la conexión con un primer elemento ornamental adyacente y un segundo elemento ornamental adyacente, respectivamente. Se ensancha cada tubo en los dos extremos del mismo de manera que tienen un diámetro exterior superior al diámetro de los agujeros pasantes de los elementos ornamentales. De esta manera, por tanto, cada tubo se conecta de manera no liberable a dos elementos ornamentales adyacentes. Dicho de otro modo, los elementos ornamentales de cada par de elementos ornamentales adyacentes se conectan entre sí de manera no liberable, pero, sin embargo, pueden moverse uno respecto al otro entre una posición de distancia cero entre sí, en la que los dos elementos ornamentales están en contacto entre sí, y una posición de distancia máxima entre sí, en la que cada uno de los dos extremos ampliados del tubo hace tope con el elemento ornamental respectivo en el borde del agujero pasante respectivo. Se conoce otra pieza de joyería según el preámbulo de la reivindicación 1 a partir del documento FR1108213.

Un objetivo de la presente invención es proporcionar una pieza de joyería mejorada con respecto a la técnica anterior descrita anteriormente.

Este y otros objetivos se logran por completo según la invención en virtud de una pieza de joyería que tiene las características expuestas en la reivindicación independiente adjunta 1.

Se especifican realizaciones ventajosas de la invención en las reivindicaciones dependientes, cuyo objeto debe entenderse como que forma una parte integral e integrante de la siguiente descripción.

En resumen, la invención se basa en el concepto de proporcionar una pieza de joyería del tipo identificado anteriormente, en la que cada elemento ornamental comprende un cuerpo hueco que tiene un par de primeras caras longitudinalmente opuestas, es decir, una cara derecha y una cara izquierda, respectivamente, y un par de segundas caras radialmente opuestas, es decir, una cara interior y una cara exterior, respectivamente, en la que la cara derecha de cada elemento ornamental tiene una abertura pasante que se comunica con una cavidad interior del elemento ornamental, en la que cada elemento ornamental comprende, además, un saliente que se hace en una pieza con el cuerpo y que sobresale longitudinalmente desde la cara izquierda de este último, estando dotado el saliente en su extremo libre de al menos un diente de detención y estando adaptado para entrar en la cavidad interior del cuerpo de un elemento ornamental adyacente que pasa a través de la abertura pasante proporcionada en la cara derecha de este último elemento ornamental, en la que cada elemento ornamental también está dotado de elementos de bloqueo dispuestos para actuar conjuntamente con dicho al menos un diente de detención del saliente de un elemento ornamental adyacente para evitar que cada par de elementos ornamentales adyacentes se desenganche uno de otro, y en la que el saliente de cada elemento ornamental tiene también un agujero pasante a través del cual se extiende el elemento elástico.

Las características y ventajas de la presente invención resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada, proporcionada meramente a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva de una pulsera, como un ejemplo de una pieza de joyería según la presente invención;

la figura 2 es una vista lateral que muestra esquemáticamente una parte de la pulsera de la figura 1, en el estado de ensanchamiento máximo de la pulsera;

la figura 3 es una vista desde abajo que muestra un par de elementos ornamentales adyacentes de la pulsera de la figura 1; y

las figuras 4 a 7 son una vista desde arriba, una vista lateral, una vista en perspectiva y una vista delantera, respectivamente, de un elemento ornamental de la pulsera de la figura 1.

5 Haciendo referencia en primer lugar a la figura 1, una pieza de joyería según una realización de la presente invención se indica, generalmente, con 10. En la realización propuesta en el presente documento, la pieza de joyería 10 es una pulsera y, por tanto, se denominará, por motivos de conveniencia, pulsera en la siguiente parte de la descripción. Alternativamente, la pieza de joyería puede ser un collar o un anillo.

10 La pulsera 10 comprende, básicamente, un elemento elástico 12 (una parte del cual puede verse en la figura 2) que se extiende a lo largo de toda la longitud de la pulsera, y una pluralidad de elementos ornamentales 14, que se ensartan uno tras otro en el elemento elástico 12 de manera que pueden deslizarse en relación con el mismo y conectarse de manera no liberable entre sí.

15 El elemento elástico 12 se forma preferiblemente por un resorte mecánico (y, por esta razón, se indicará a continuación en el presente documento, por motivos de conveniencia, como resorte), tal como un resorte helicoidal cilíndrico.

20 La pulsera 10 se muestra en la figura 1 en el estado de uso normal, en el que los elementos ornamentales 14 están en contacto entre sí. En este estado, la pulsera 10 se extiende, según la realización ilustrada en el presente documento, a lo largo de una dirección de extensión sustancialmente circular s. Alternativamente, la pulsera 10 puede configurarse para extenderse, en el estado de uso normal, a lo largo de una dirección de extensión no circular, por ejemplo, de una forma oval o similar. La dirección de extensión s está en un plano, denominado a continuación en el presente documento plano de extensión. En la siguiente descripción y reivindicaciones, el término "longitudinal" se usa para indicar una dirección tangente a la dirección de extensión s, mientras que el término "radial" se usa para indicar una dirección perpendicular a la dirección de extensión s que está en el plano de extensión.

30 La pulsera 10 no tiene cierre. Con el fin de llevar la pulsera 10, el usuario simplemente tiene que ensancharla, frente a la acción elástica del resorte 12, apartando los elementos ornamentales 14 entre sí hasta una distancia máxima D entre sí (tal como se muestra en las figuras 2 y 3). Al liberar la pulsera 10, los elementos ornamentales 14 vuelven a estar en contacto entre sí (estado de uso normal mostrado en la figura 1) bajo la acción elástica del resorte 12.

35 En la realización mostrada en los dibujos, se proporcionan los elementos ornamentales 14 con alojamientos 16 para recibir una o más gemas o diamantes 18. Sin embargo, la presencia de alojamientos no es una característica esencial de la invención.

40 Haciendo referencia ahora a las figuras 2 a 7, a continuación se describirá en detalle la estructura de cada elemento ornamental 14 de la pulsera 10.

45 Cada elemento ornamental 14 comprende un cuerpo 20 que tiene, preferiblemente, una forma, en general, de paralelepípedo. El cuerpo 20 es un cuerpo hueco que tiene una cavidad interna 22. El cuerpo 20 está hecho de un material metálico, en particular de un metal precioso, tal como oro. Puede producirse el cuerpo 20, por ejemplo, mediante un procedimiento de mecanizado o microfundición. El cuerpo 20 tiene un primer par de caras longitudinalmente opuestas 20a y 20b, es decir, una cara derecha y una cara izquierda, respectivamente, un segundo par de caras radialmente opuestas 20c y 20d, es decir, una cara interior y una cara exterior, respectivamente, y un tercer par de caras laterales 20e y 20f.

50 Las dos caras longitudinalmente opuestas 20a y 20b se disponen inclinadas una hacia otra de manera que convergen en una dirección radialmente interior, es decir, hacia el centro de la circunferencia a lo largo del que se extiende la dirección de extensión s. Sin embargo, estas caras pueden ser paralelas entre sí, para permitir la obtención de pulseras o collares que tienen, en el estado de uso normal, una o más secciones rectas, en lugar de curvilíneas. La cara derecha 20a tiene una abertura pasante 24, preferiblemente de forma rectangular, que se comunica con la cavidad interior 22.

55 Las dos caras radialmente opuestas 20c y 20d se disponen preferiblemente paralelas entre sí, en particular dispuestas tangencialmente a la dirección de extensión s. La cara interior 20c tiene, en el lado de la cara derecha 20a, un par de agujeros pasantes 26 (uno de los cuales puede verse en la figura 6) dispuestos cada uno cerca de un borde lateral respectivo 24a de la abertura 24. En lugar de dos agujeros pasantes 26, puede proporcionarse un único agujero pasante cerca de uno de los dos bordes laterales 24a de la abertura 24. Alternativamente, pueden proporcionarse los dos agujeros pasantes 26 (o el agujero pasante 26, en el caso de un único agujero) en una de las dos caras laterales 20e y 20f, en lugar de la cara interior 20c, cerca de los dos bordes superior e inferior (o cerca de uno de dichos bordes únicamente, en caso de un único agujero pasante 26) de la abertura 24.

En la realización ilustrada, la cara exterior 20d del cuerpo 20 está dotada de un alojamiento 16. En el ejemplo propuesto, solo se proporciona un alojamiento 16, que se adapta para recibir una única gema 18, pero puede proporcionarse una pluralidad de alojamientos 16 (por ejemplo, dos alojamientos) en caso de elementos ornamentales 14, dotado cada uno de una pluralidad de gemas 18.

Las dos caras laterales 20e y 20f se disponen preferiblemente paralelas entre sí y paralelas al plano de extensión. Según la realización mostrada en los dibujos, las dos caras laterales 20e y 20f tienen, cada una, una abertura o ventana 28, por ejemplo, en forma de una ranura, que se comunica con la cavidad interior 22, pero también pueden estar completamente cerradas.

Cada elemento ornamental 14 comprende, además, un saliente 30 que se forma íntegramente con el cuerpo 20 y sobresale longitudinalmente desde la cara izquierda 20b del mismo para insertarse en la abertura pasante 24 proporcionada en la cara derecha 20a de un elemento ornamental adyacente 14 (tal como puede verse a partir de las figuras 2 y 3). El saliente 30, en su extremo libre, está dotado de un par de dientes de detención que sobresalen lateralmente 32, de manera que el saliente 30 tiene una forma sustancialmente de T en el plano. Sin embargo, en lugar de un par de dientes de detención, también puede proporcionarse únicamente un diente de detención. La anchura del saliente 30 en el extremo libre del mismo, incluyendo los dientes de detención 32, es más pequeña (o mejor, no más grande) que la anchura de la abertura pasante 24, es decir, la distancia entre los bordes laterales 24a del mismo, de manera que permite, durante el montaje de la pulsera 10, insertar el saliente 30 de cada elemento ornamental 14 en la cavidad interior 22 del elemento ornamental adyacente a través de la abertura pasante 24. El saliente 30 tiene un agujero pasante 34 (figura 7) a través del cual se extiende el resorte 12.

Cada elemento ornamental 14 comprende, además, medios de bloqueo adaptados para actuar conjuntamente con los dientes de detención 32 del saliente 30 del elemento ornamental adyacente para limitar firmemente los dos elementos ornamentales adyacentes, evitando el desenganche mutuo de los mismos, una vez que el saliente 30 de un elemento se inserta en la cavidad interior 22 del otro elemento a través de la abertura pasante 24. Según la realización propuesta en el presente documento, tales medios de bloqueo comprenden, para cada elemento ornamental 14, un par de piezas de inserción 36, que tienen, por ejemplo, una forma cilíndrica, que se insertan en la cavidad interior 22 (una vez que el saliente 30 del elemento ornamental adyacente 14 se ha insertado en la cavidad interior 22) a través de dos agujeros pasantes 26 proporcionados en la cara interior 20c y entonces se fijan firmemente al cuerpo 20, por ejemplo, mediante soldadura. Las piezas de inserción 36 están hechas, preferiblemente, del mismo metal que el cuerpo 20. Las piezas de inserción 36 tienen una anchura (o diámetro) tal que, una vez que se insertan en los agujeros 26 del cuerpo 20, sobresalen desde los bordes laterales 24a de la abertura pasante 24 hacia el interior de este último, de manera que reducen la anchura de la abertura pasante 24 hasta tal punto que evitan que el saliente 30 se salga del elemento ornamental 14 adyacente a la cavidad interior 22.

Naturalmente, en caso de que el saliente 30 esté dotado de un único diente de detención 32, solo se proporcionará una pieza de inserción 36 para actuar conjuntamente con dicho diente de detención. Además, mientras que en el ejemplo ilustrado los dientes de detención 32 sobresalen lateralmente desde el saliente 30, es posible, sin embargo, proporcionar dientes de detención que sobresalen desde la parte superior y desde la parte inferior del saliente 30, en cuyo caso los agujeros pasantes 26 se proporcionarán, tal como se ha mencionado anteriormente, en una de las dos paredes laterales 20e y 20f del cuerpo 20.

De esta manera, los elementos ornamentales 14 de cada par de elementos ornamentales adyacentes pueden moverse uno respecto al otro entre una condición de distancia cero entre sí (figura 1), que corresponde al estado de uso normal de la pulsera 10, donde la cara derecha 20a del primer elemento ornamental 14 está en contacto con la cara izquierda 20b del segundo elemento ornamental 14, y una posición de distancia máxima entre sí, que corresponde al estado de ensanchamiento máximo de la pulsera 10, donde los dientes de detención 32 del saliente 30 del segundo elemento ornamental 14 hacen tope frente a las piezas de inserción 36 del primer elemento ornamental 14.

La pulsera 10 puede hacerse fácilmente de la siguiente manera.

Los elementos ornamentales 14, con la(s) gema(s) 18 (si las hubiera) ya ajustada(s), se ensartan uno tras otro en el resorte 12 y se conectan firmemente entre sí. La conexión entre dos elementos ornamentales adyacentes 14 se obtiene insertando el saliente 30 del primer elemento ornamental 14 en la cavidad interior 22 del segundo elemento pasante a través de la abertura 24 e insertando entonces las dos piezas de inserción 36 en los agujeros pasantes 26 en la cara interior 20c del segundo elemento ornamental 14 de manera que evite que el saliente 30 del primer elemento ornamental 14 se salga de la cavidad interior 22 del segundo elemento ornamental 14. Una vez insertados en los agujeros pasantes 26 del segundo elemento ornamental 14, las dos piezas de inserción se conectan firmemente a este último, por ejemplo, mediante soldadura. Antes de conectar firmemente los dos últimos elementos ornamentales 14 entre sí, se conectan firmemente los dos extremos del resorte 12 entre sí. Una vez que se cierra el resorte 12, se conectan los dos últimos elementos ornamentales 14 entre sí.

Tal como resulta evidente a partir de la descripción anterior, puede ensamblarse una pulsera o un collar según la presente invención de manera muy sencilla y puede tener incluso elementos ornamentales muy pequeños, con un tamaño del orden de, por ejemplo, 1 a 2 mm.

5

Naturalmente, manteniéndose el principio de la invención sin cambios, las realizaciones y los detalles de construcción pueden variar ampliamente con respecto a los descritos e ilustrados meramente a modo de ejemplo no limitativo, sin salir por ello del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Pieza de joyería (10), en particular pulsera, collar o anillo, que comprende un elemento elástico (12), que se extiende a lo largo de una dirección de extensión (s) de la pieza (10) a través de toda la longitud de la pieza (10),
5 y una pluralidad de elementos ornamentales (14), que están ensartados uno tras otro en el elemento elástico (12) como para ser deslizables en relación con el elemento elástico (12) y están conectados de manera no liberable de dos en dos entre sí,

10 en la que cada elemento ornamental (14) comprende un cuerpo hueco (20) que tiene un par de primeras caras longitudinalmente opuestas (20a, 20b), concretamente una cara derecha (20a) y una cara izquierda (20b), respectivamente, y un par de segundas caras radialmente opuestas (20c, 20d), concretamente una cara interior (20c) y una cara exterior (20d), respectivamente,

15 en la que la cara derecha (20a) de cada elemento ornamental (14) tiene una abertura pasante (24) que se comunica con una cavidad interior (22) del elemento ornamental (14),

en la que cada elemento ornamental (14) comprende, además, un saliente (30) que está hecho en una pieza con el cuerpo (20) y sobresale longitudinalmente desde la cara izquierda (20b) del cuerpo (20),

20 caracterizada porque el saliente (30) está dotado, en su extremo libre, de al menos un diente de detención (32) y está adaptado para entrar en la cavidad interior (22) del cuerpo (20) de un elemento ornamental adyacente (14) pasando a través de la abertura pasante (24) proporcionada en la cara derecha (20a) de este último elemento ornamental (14),

25 en la que cada elemento ornamental (14) también está dotado de medios de bloqueo (36) dispuestos para actuar conjuntamente con dicho al menos un diente de detención (32) del saliente (30) de un elemento ornamental adyacente (14) para evitar que cada par de elementos ornamentales adyacentes (14) se desenganchen uno de otro, y

30 en la que el saliente (30) de cada elemento ornamental (14) también tiene un agujero pasante (34) a través del cual se extiende el elemento elástico (12).

2. Pieza de joyería según la reivindicación 1, en la que dichos medios de bloqueo (36) comprenden, para cada diente de detención (32), una respectiva pieza de inserción (36) insertada en el cuerpo (20) cerca de un borde (24a) de la abertura pasante (24) como para reducir el tamaño de dicha abertura (24).
35

3. Pieza de joyería según la reivindicación 2, en la que la cara interior (20c) del cuerpo (20) tiene al menos un agujero pasante (26) que se comunica con la cavidad interior (22) del cuerpo (20) para la inserción de al menos una pieza de inserción (36).
40

4. Pieza de joyería según la reivindicación 2, en la que una cara lateral (20e, 20f) del cuerpo (20) tiene al menos un agujero pasante que se comunica con la cavidad interior (22) del cuerpo (20) para la inserción de al menos una pieza de inserción.

45 5. Pieza de joyería según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cara exterior (20d) del cuerpo (20) está dotada de al menos un alojamiento (16) para recibir una respectiva gema (18).

6. Pieza de joyería según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dichas primeras caras (20a, 20b) están inclinadas una hacia otra de manera que convergen radialmente hacia dentro.

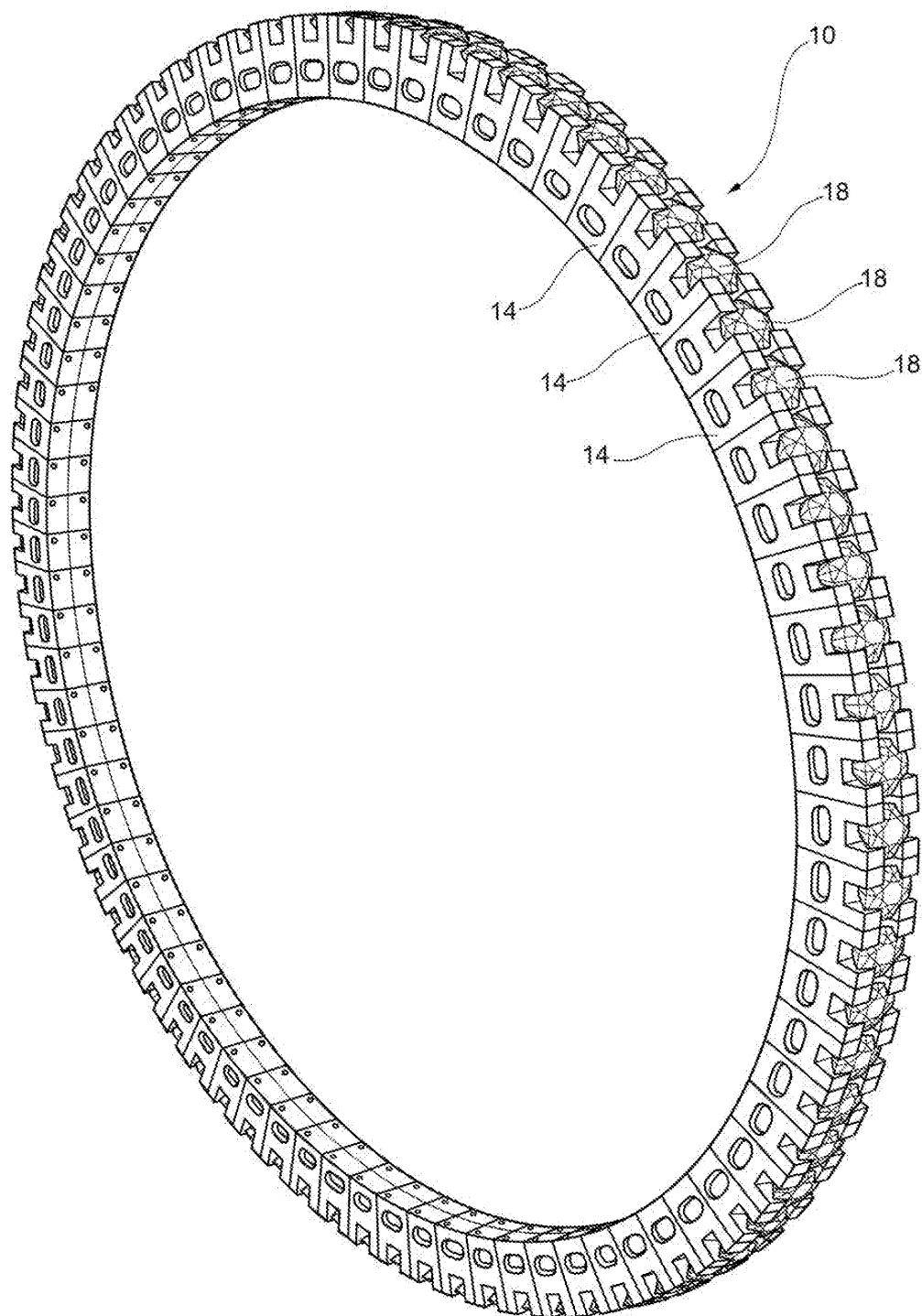


FIG. 1

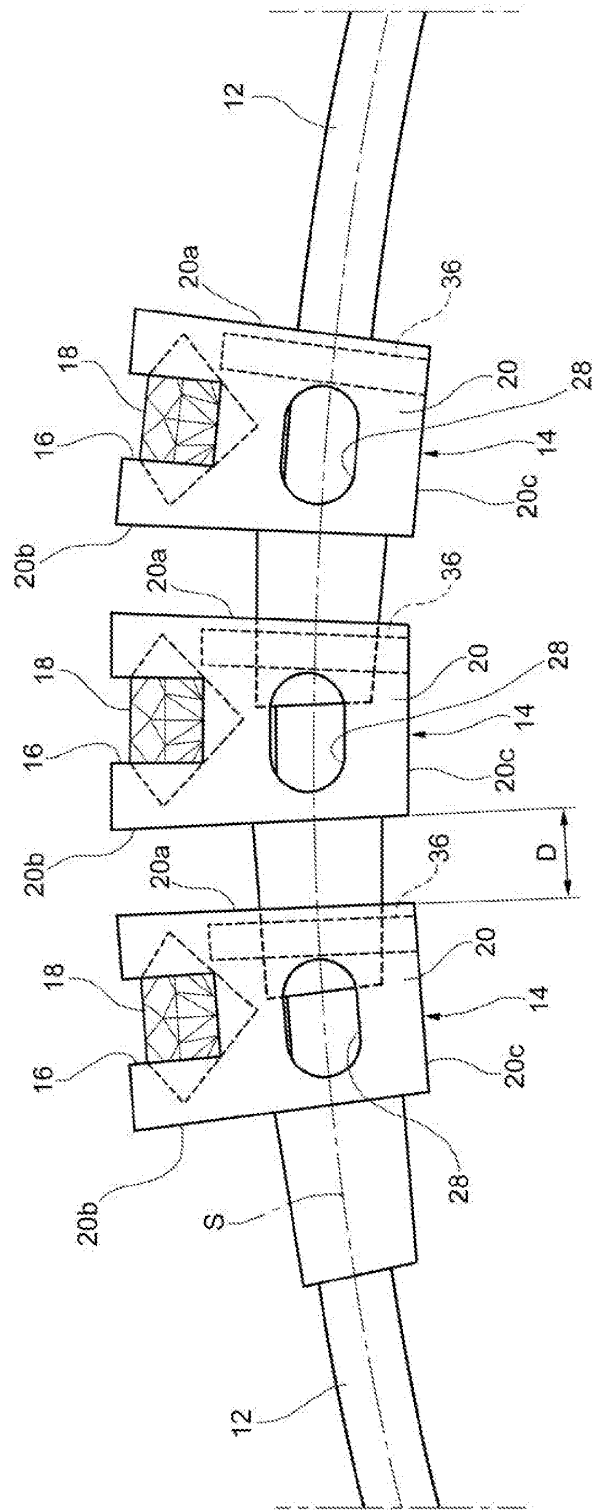


FIG. 2

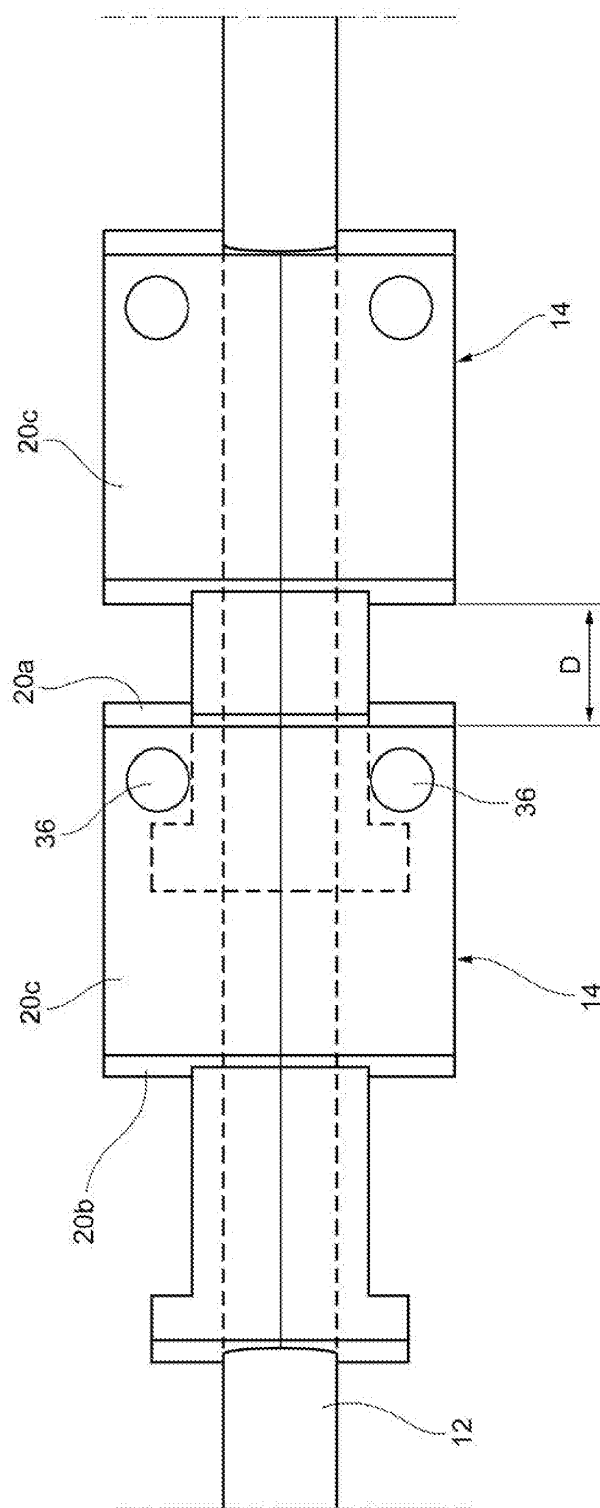
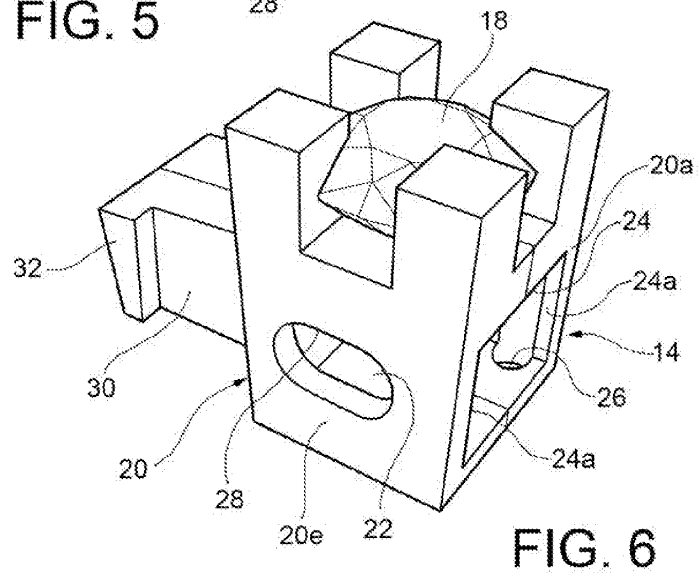
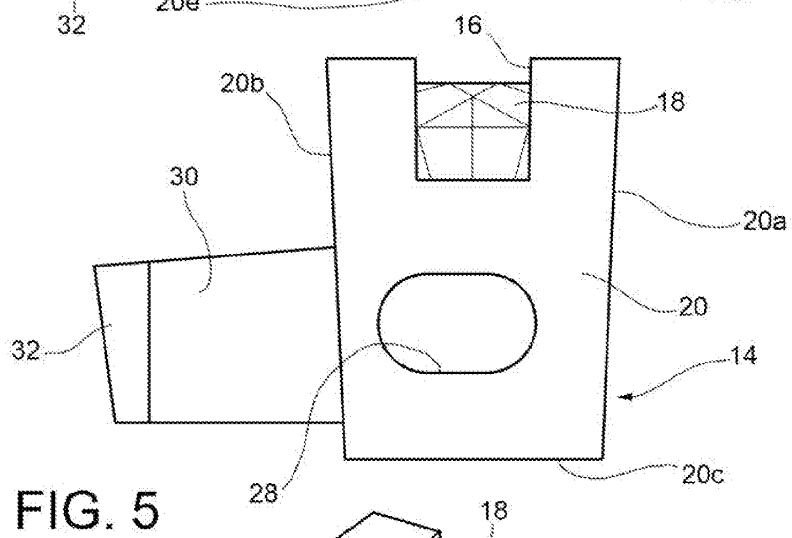
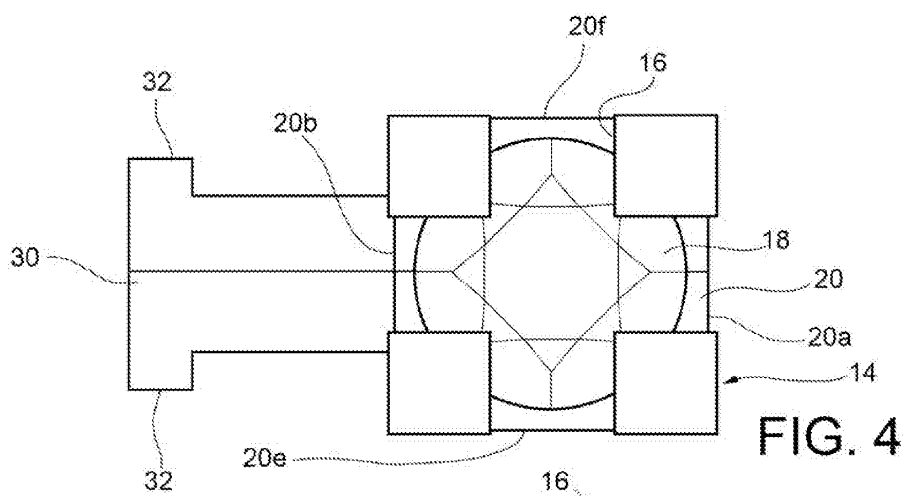


FIG. 3



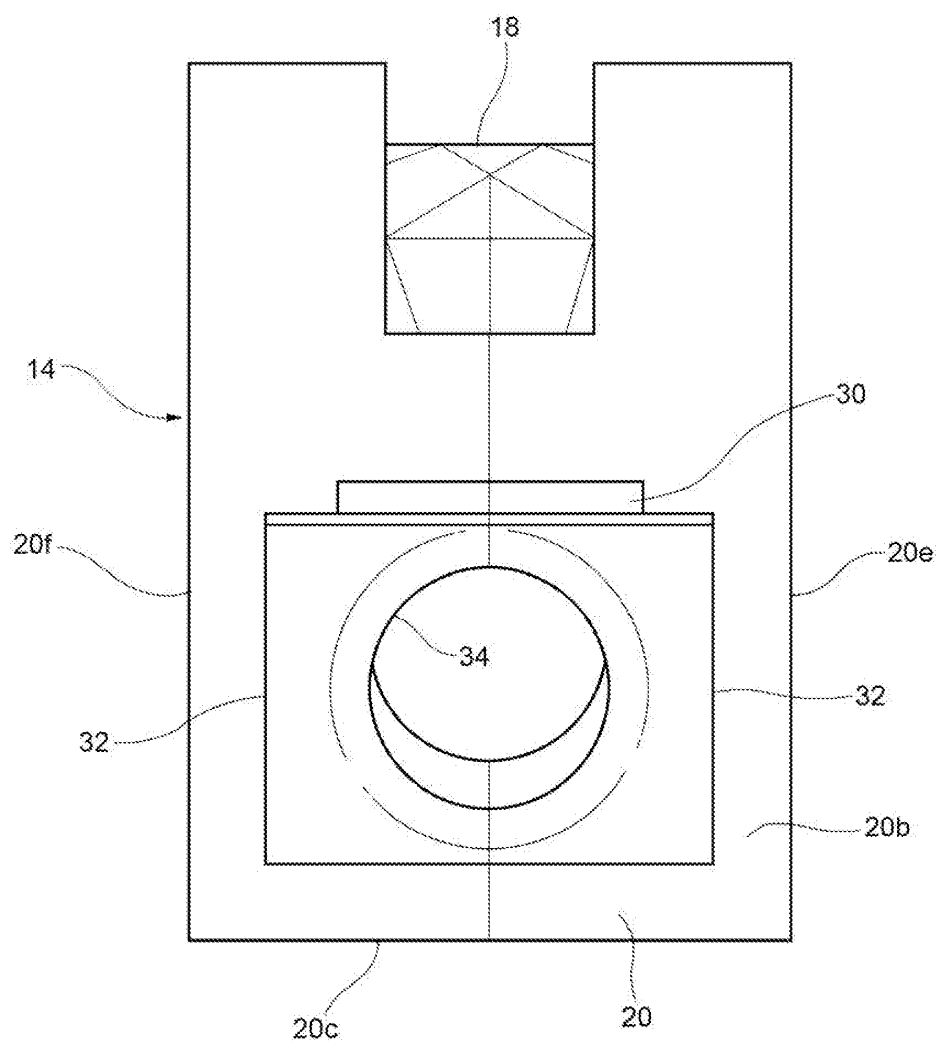


FIG. 7