

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 791**

51 Int. Cl.:

**A44C 5/10** (2006.01)

**A44C 27/00** (2006.01)

**A44C 5/06** (2006.01)

**A44C 13/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.03.2011** **E 11722926 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015** **EP 2688439**

54 Título: **Artículo de joyería**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.12.2015**

73 Titular/es:

**BARBAZZA FRATELLI SAS - DI BARBAZZA  
ROBERTO E C. (100.0%)  
Via Bergamo 19  
15048 Valenza, IT**

72 Inventor/es:

**BARBAZZA, PIERO**

74 Agente/Representante:

**LINAGE GONZÁLEZ, Rafael**

**ES 2 553 791 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**

Artículo de joyería

5 La presente invención se refiere a un artículo de joyería y a un método para conectar elementos modulares para obtener tal artículo de joyería.

En particular, la presente invención se refiere a un artículo de joyería que comprende una pluralidad de elementos modulares conectados entre sí para hacer el artículo de joyería un artículo de dimensiones variables.

10 Se conocen métodos para la conexión de elementos modulares para la fabricación de artículos de joyería de dimensiones variables y artículos de joyería relacionados.

Artículos de este tipo, por ejemplo, se describen en el documento DE 9100430 o en el documento EP 1911366.

15 Dichos documentos divulgan artículos de joyería que, a partir de una configuración cerrada (o contraída) a una configuración abierta (o extendida), varían las dimensiones del propio artículo.

20 Sin embargo, tales artículos tienen el inconveniente en el hecho de que, en la configuración abierta, son frágiles, es decir, susceptibles de variar la forma durante el uso, así como su rotura en caso de impacto.

Además, aunque son estéticamente agradables en la posición cerrada, no son estéticamente satisfactorios en su posición abierta.

25 Otro inconveniente de tales artículos conocidos está relacionado con el hecho de que, siendo apenas robustos, difícilmente mantienen las posiciones intermedias entre la de apertura máxima y cierre máximo, sino que tienden a adquirir una de estas dos posiciones, resultando por lo tanto de dimensiones no modulares.

30 Por consiguiente el objeto de la presente invención es proporcionar un artículo de joyería de dimensiones variables que sea resistente y estéticamente agradable, incluso en una posición abierta o extendida.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un método para la conexión de elementos modulares para obtener un artículo de joyería de dimensiones variables que sea simple, económico y que permita la obtención de un elemento resistente y agradable en todas sus configuraciones posibles.

35 Un objeto adicional de la presente invención es permitir la modularidad de las dimensiones de un artículo de joyería, haciéndolo adaptable a diferentes usuarios en términos de dimensiones y gusto.

40 Estos y otros objetos se consiguen por medio de un artículo de joyería que comprende una pluralidad de elementos modulares en los que al menos uno de dichos elementos modulares comprende:

- al menos tres puntos de conexión para su conexión a tres elementos modulares adicionales, siendo el punto de conexión adecuado para conectar dicho al menos un elemento modular a un elemento modular adicional; y

45 - al menos una porción intermedia, interpuesta entre un primer punto de conexión para su conexión a un primer elemento modular adicional y un segundo punto de conexión para su conexión a un segundo elemento modular adicional de dichos tres puntos de conexión, estando configurada dicha al menos una porción intermedia de manera que permita la interposición de un cuarto elemento adicional entre dicho primer elemento modular adicional y dicho segundo elemento modular adicional;

50 en el que dicho al menos un elemento modular está conectado a dichos tres elementos modulares adicionales y operativamente asociado con dicho cuarto elemento modular adicional tal como para permitir que el artículo de joyería pase desde una configuración contraída a una configuración extendida variando sus dimensiones.

55 La combinación de estas características permite la obtención de un artículo de joyería que es resistente y estéticamente agradable en cada una de sus configuraciones.

60 En particular, la interposición de un elemento modular adicional, asociado operativamente con el elemento modular, entre los dos elementos modulares adicionales conectados al mismo elemento modular, ayuda a crear una estructura compacta con alta resistencia a los impactos y deformaciones y estéticamente agradable.

De acuerdo con una realización preferida de la invención, la porción intermedia comprende un punto de conexión adicional para su conexión a dicho cuarto elemento modular adicional.

65 De esta manera, el elemento modular está conectado también a tal elemento modular adicional y el artículo es aún más resistente.

Ventajosamente, dichos elementos modulares son idénticos entre sí y dichos elementos modulares adicionales son idénticos entre sí y/o son idénticos a dichos elementos modulares con evidentes ventajas de fabricación.

5 Alternativamente, son diferentes entre sí, con ventajas en términos de las diferentes soluciones estéticas que pueden obtenerse de esta manera.

Preferiblemente, dichos elementos modulares pertenecen al mismo plano  $\alpha$  y dichos elementos modulares adicionales pertenecen al mismo plano  $\beta$  paralelo al plano  $\alpha$ .

10 De acuerdo con realizaciones preferidas, dichas porciones intermedias son dos: una primera interpuesta entre el primer punto de conexión para su conexión al primer elemento modular adicional y el segundo punto de conexión para su conexión al segundo elemento modular adicional y configurado tal como para permitir la interposición del cuarto elemento modular adicional entre dicho primer elemento modular adicional y dicho segundo elemento modular adicional; y una segunda interpuesta entre el segundo punto de conexión para su conexión al segundo elemento modular adicional y un tercer punto de conexión para su conexión a un tercer elemento modular adicional y configurado para permitir la interposición de un quinto elemento modular adicional entre dicho segundo elemento modular adicional y dicho tercer elemento modular adicional.

20 Preferentemente, dichos elementos modulares están conectados con dichos elementos modulares adicionales en dichos puntos de conexión a través de pasadores de rotación.

Ventajosamente dichos puntos de conexión comprenden orificios pasantes.

25 Preferiblemente, el artículo de joyería comprende además alojamientos adaptados para recibir gemas u otros elementos decorativos.

Por lo tanto, se mejora el aspecto estético del artículo.

30 Ventajosamente, dichos alojamientos se encuentran en cada punto de conexión y/o en cada zona intermedia.

Preferiblemente, dichos elementos modulares y/o dichos elementos modulares adicionales son de forma oblonga.

35 De acuerdo con un segundo aspecto de la misma, la invención se refiere a un método para la conexión de elementos modulares para obtener un artículo de joyería de dimensiones variables, que comprende las etapas de:

a. conectar un elemento modular a al menos tres elementos modulares adicionales en los correspondientes tres puntos de conexión de los mismos;

40 b. interponer al menos un elemento modular adicional entre dos de dichos tres elementos modulares adicionales conectados al elemento modular, de modo que tal elemento modular adicional interpuesto está asociado operativamente con el elemento modular en una zona intermedia del mismo.

45 Tal método es simple, económico y logra el objeto de fabricación de artículos de joyería que son resistentes, de dimensiones variables y estéticamente agradables.

Preferiblemente dicha etapa b comprende la interposición de dos elementos modulares adicionales, cada uno de dichos dos elementos modulares adicionales está interpuesto entre dos de dichos tres elementos modulares adicionales conectados al elemento modular.

50 Para una mejor comprensión de la invención y para apreciar las ventajas de la misma, en lo sucesivo se proporciona una descripción de algunas realizaciones no limitativas del artículo y del método de la invención, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

55 - las figuras 1a-1d muestran vistas esquemáticas en perspectiva de elementos modulares de un artículo de joyería de acuerdo con cuatro realizaciones diferentes de la invención;

- las figuras 2a-2d muestran vistas esquemáticas en perspectiva de elementos modulares de un artículo de joyería de acuerdo con dos realizaciones diferentes adicionales de la invención;

60 - las figuras 3a y 3b muestran respectivamente una vista superior y una vista en perspectiva de una porción de un artículo de joyería de acuerdo con una primera realización de la invención obtenida con el elemento modular de la figura 1a, en configuración contraída;

65 - las figuras 3c y 3d son versiones simplificadas respectivamente de las figuras 3a y 3b simplificadas;

- las figuras 4a y 4b muestran la porción representada en las figuras 3a y 3b, en configuración extendida;

- las figuras 4c y 4d son versiones simplificadas respectivamente de las figuras 4a y 4b;

5 - las figuras 5a y 5b muestran respectivamente una vista superior y una vista en perspectiva de una porción de un artículo de joyería de acuerdo con una segunda realización de la invención obtenida con el elemento modular de la figura 1a, en configuración contraída;

- las figuras 6a y 6b muestran la porción representada en las figuras 5a y 5b, en configuración extendida;

10 - la figura 7 muestra una vista en perspectiva de una porción de un artículo de joyería de acuerdo con una tercera realización de la invención obtenida con el elemento modular de la figura 1c, en configuración contraída;

15 - las figuras 7a y 7b muestran respectivamente una vista superior y una vista en despiece de una versión simplificada de la porción de la figura 7;

- la figura 8 muestra una vista en perspectiva de la porción del artículo de joyería que se muestra en la figura 7, en configuración extendida;

20 - las figuras 8a y 8b muestran, respectivamente, una vista superior y una vista en despiece de una versión simplificada de la porción de la figura 8;

- las figuras 9 y la figura 10 muestran dos posibles variantes de alojamientos para gemas u otros elementos decorativos del artículo de joyería de acuerdo con la presente invención;

25 - las figuras 11 y 12 muestran un artículo de joyería de acuerdo con una realización preferida de la invención, en las respectivas configuraciones contraída y extendida; y

30 - las figuras 13 y 14 muestran una vista superior de una porción de un artículo de joyería de acuerdo con una variante de la presente invención en las respectivas configuraciones contraída y extendida.

Con referencia a las figuras 1-14, un artículo de joyería según la presente invención, se indica generalmente con el número de referencia 1.

35 El artículo de joyería 1 comprende una pluralidad de elementos modulares 2 en la que al menos uno de dichos elementos modulares 2 comprende al menos tres puntos de conexión 3a, 3b, 3c para conectar tres elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, en el que el punto de conexión 3a, 3b, 3c es adecuado para conectar dicho al menos un elemento modular 2 a un elemento modular adicional 2a, 2b, 2c.

40 De acuerdo con la presente invención, el artículo de joyería 1 comprende además al menos una porción intermedia 4, que está interpuesta entre un primer punto de conexión 3a y un segundo punto de conexión 3b de dichos tres puntos de conexión 3a, 3b, 3c. Tal porción intermedia 4 está configurada para permitir la interposición de un cuarto elemento modular adicional 2d entre dicho primer elemento modular adicional 2a y dicho segundo elemento modular adicional 2b.

45 En otras palabras, un elemento modular 2 comprende al menos cuatro porciones, de las que tres porciones son de conexión y una porción para la interposición de elementos modulares adicionales 2d, 2e.

50 El elemento modular 2 está conectado a dichos tres elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c y operativamente asociado con dicho cuarto elemento modular adicional 2d para permitir que el artículo de joyería 1 pase desde una configuración contraída a una configuración extendida variando sus dimensiones.

55 En otras palabras, la combinación de las características antes mencionadas permite que los elementos modulares 2 varíen la posición mutua de los mismos, que pasan desde una posición contraída en la que, si el artículo es de forma circular, por ejemplo un anillo, una pulsera, una correa de reloj, el diámetro es mínimo, a una posición extendida, en la que el diámetro es máximo.

60 El paso de la posición contraída a la posición extendida y viceversa también puede ser modulada, por lo tanto el artículo 1 puede adquirir todas las posiciones intermedias entre tales dos posiciones extremas y permanecer en tales posiciones intermedias, debido a la configuración específica y a la robustez de la estructura.

65 De hecho, la configuración antes mencionada permite la obtención de un sistema cuadrangular con vértices articulables que están limitados mutuamente no solo en los vértices, como en los artículos de la técnica anterior, sino también en otras porciones cuadrangulares.

La porción intermedia 4 puede servir como un puente entre dos puntos de conexión 3a, 3b, 3c y dejar que el cuarto

elemento modular adicional 2d se deslice sobre la misma sin estar fijado a la misma, o comprender un punto de conexión adicional para la conexión a dicho cuarto elemento modular adicional 2d.

5 De acuerdo con las realizaciones mostradas en las figuras 3a-3d, 4a-4d, 5a-5d, 6a-6d, 7, 7a, 7b, 8, 8a, 8b, 13, 14, los elementos modulares 2 y los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c son todos idénticos entre sí, pero podrían ser diferentes.

10 Como es visible en las figuras, dichos elementos modulares 2 pertenecen al mismo plano  $\alpha$  y dichos elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c pertenecen al mismo plano  $\beta$  paralelo al plano  $\alpha$ .

15 De acuerdo con las realizaciones mostradas en las figuras 1b-1d, 2a, 2b, 7, 7a, 7b, 8, 8a, 8b, 13 y 14, hay dos porciones intermedias 4: una primera interpuesta entre el primer punto de conexión 3a para su conexión al primer elemento modular adicional 2a y el segundo punto de conexión 3b para su conexión al segundo elemento modular adicional 2b y configurado tal como para permitir la interposición del cuarto elemento modular adicional 2d entre dicho primer elemento modular adicional 2a y dicho segundo elemento modular adicional 2b; y una segunda interpuesta entre el segundo punto de conexión 3b para su conexión al segundo elemento modular adicional 2b y un tercer punto de conexión 3c para su conexión a un tercer elemento modular adicional 2c y configurado tal como para permitir la interposición de un quinto elemento modular adicional 2e entre dicho segundo elemento modular adicional 2b y dicho tercer elemento modular adicional 2c.

20 De acuerdo con las realizaciones ilustradas, el elemento modular 2 y los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, 2d, 2e son de forma oblonga.

25 En particular, el elemento modular 2 de la figura 1a comprende cuatro porciones circulares dispuestas a lo largo de un eje para formar un elemento oblongo. Tres de estas cuatro porciones coinciden con los puntos de conexión 3a, 3b y 3c y una de dichas porciones circulares coincide con la porción intermedia 4.

30 Cada una de dichas porciones circulares comprende un orificio pasante adaptado para conectar el elemento modular 2 con los elementos modulares adicionales 2a, 2b y 2c a través de rotación y/o pasadores de unión.

Sin embargo, el elemento modular 2 no está necesariamente conectado en cuatro puntos a los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, 2d, 2e. En realidad, la porción intermedia 4 puede comprender o no comprender puntos de conexión.

35 El elemento modular 2 de la figura 1b comprende cinco porciones circulares dispuestas a lo largo de un eje para formar un elemento oblongo. Tres de estas cinco porciones coinciden con los puntos de conexión 3a, 3b y 3c y dos de dichas porciones circulares coinciden con las porciones intermedias 4.

40 Cada una de dichas porciones circulares comprende un orificio pasante adaptado para conectar el elemento modular 2 con los elementos modulares adicionales 2a, 2b y 2c a través de rotación y/o pasadores de unión.

Sin embargo, de manera análoga con el caso anterior, el elemento modular 2 no está necesariamente conectado en cinco puntos a los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, 2d, 2e.

45 El elemento modular 2 de las figuras 1c, 1d, 2a y 2b comprende tres porciones circulares, coincidiendo con los puntos de conexión 3a, 3b y 3c, que están conectadas por dos elementos rectilíneos (en las figuras 1c y 1d) o curvilíneos (en las figuras 2a y 2b), que coinciden con las porciones de conexión 4, para formar un elemento oblongo.

50 Cada una de dichas porciones circulares comprende un orificio pasante adaptado para conectar el elemento modular 2 con los elementos modulares adicionales 2a, 2b y 2c a través de rotación y/o pasadores de unión.

55 También los elementos rectilíneos en la figura 1c y los elementos curvilíneos en las figuras 2a y 2b comprenden orificios pasantes, que pueden utilizarse, posiblemente para la conexión del elemento modular 2 a los elementos modulares adicionales 2a, 2b y 2c.

Los elementos modulares 2 de figuras 2a y 2b comprenden elementos 8 que pueden ser pinzas o cuñas y que puede tener funciones estéticas.

60 Tales elementos 8 son preferiblemente integrales con los elementos modulares 2.

Como se mencionó anteriormente, los elementos modulares 2 están conectados con dichos elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c en dichos puntos de conexión 3a, 3b, 3c a través de pasadores.

65 En las realizaciones preferidas, el artículo de joyería 1 comprende además alojamientos 5 adaptados para recibir gemas 6, como es visible a partir de las figuras 11 y 12, u otros elementos decorativos, por ejemplo tapas de cierre,

no mostradas en las figuras, que pueden mecanizarse adecuadamente.

Tales alojamientos 5 pueden ser integrales con el pasador de conexión 7.

- 5 En tal caso, los orificios pasantes mencionados anteriormente también cumplen la función de alinear dichos alojamientos 5.

Los orificios pasantes pueden tener diferentes formas, de acuerdo con los requisitos.

- 10 Las figuras 9 y 10 muestran dos variantes diferentes del alojamiento 5. Sin embargo, pueden ser de cualquier tipo conocido adecuado para tal fin.

En las realizaciones mostradas en las figuras 7 y 8, dichos alojamientos 5 están situados en cada punto de conexión 3a, 3b, 3c.

- 15 Por el contrario, en las realizaciones mostradas en las figuras 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b dichos alojamientos 5 están situados en cada punto de conexión 3a, 3b, 3c y en cada zona intermedia 4.

- 20 Las figuras 3c y 3d muestran vistas simplificadas de las figuras 3a y 3b. Análogamente, las figuras 4c y 4d muestran vistas simplificadas de las figuras 4a y 4b.

En otras palabras, las figuras 3c, 3d, 4c y 4d muestran un solo elemento modular 2 y los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, 2d a los que está conectado y/o asociado operativamente después de que se haya completado el montaje.

- 25 Análogamente, las figuras 7a, 7b, 8a, 8b, 13, 14 muestran un solo elemento modular 2 y los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, 2d, 2e a los que está conectado y/o asociado operativamente después de que se haya completado el montaje.

- 30 Las porciones del artículo de joyería 1 ilustradas en las figuras 3a-3d, 4a-4d, 5a, 5b, 6a, 6b se obtienen con el elemento modular 2 de la figura 1a.

Las porciones del artículo de joyería 1 ilustradas en las figuras 7, 7a, 7b, 8, 8a, 8b se obtienen con el elemento modular 2 de la figura 1c.

- 35 Las porciones del artículo de joyería 1 ilustradas en las figuras 13 y 14 se obtienen con el elemento modular 2 de la figura 1d.

- 40 Los elementos modulares 2 y los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c, 2d, 2e se pueden disponer en una porción del artículo 1 o en todo el artículo 1.

Dicho artículo de joyería 1 es preferiblemente un anillo, pero puede ser cualquier ornamento del tipo conocido y de cualquier forma (plana, cóncava, convexa, curvilínea, etc.).

- 45 Obviamente, la invención se extiende a artículos de joyería, platería, bisutería y similares, sin necesidad de modificaciones.

El artículo de joyería 1 puede estar hecho de cualquier material considerado adecuado.

- 50 A continuación está la descripción de un método para conectar elementos modulares 2 para obtener un artículo de joyería 1 de dimensiones variables, de acuerdo con la presente invención.

De acuerdo con una primera etapa a, el método proporciona la conexión de un elemento modular 2 a al menos tres elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c en tres puntos de conexión correspondientes 3a, 3b, 3c del mismo.

- 55 Posteriormente, el método de la invención proporciona una etapa b para interposición de al menos un elemento modular adicional 2d, 2e entre dos de dichos tres elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c conectados al elemento modular 2, de modo que tal elemento modular adicional 2d, 2e interpuesto está asociado operativamente con el elemento modular 2 en una zona intermedia 4 del mismo.

- 60 Preferiblemente, dicha etapa b comprende la interposición de dos elementos modulares adicionales 2d, 2e, cada uno entre dos de dichos tres elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c conectados al elemento modular 2.

- 65 Una etapa c de conexión de los elementos modulares adicionales 2d, 2e interpuestos al elemento modular 2 puede proporcionarse.

Preferiblemente, la etapa a se acciona a través de pasadores colocados en los puntos de conexión 3a, 3b, 3c y cuando está presente, también la etapa c puede ser accionada de la misma manera.

5 Preferiblemente, los pasadores se insertan en orificios pasantes específicos presentes en los puntos de conexión 3a, 3b, 3c y las bases que sobresalen de los mismos están fundidas con los elementos modulares adicionales 2a, 2b, 2c.

10 Obviamente, el artículo de joyería y el proceso de producción del mismo de acuerdo con la presente invención pueden ser sometidos - por el experto en la técnica con el objetivo de satisfacer requisitos contingentes - a otras modificaciones y variantes, todas ellas dentro del ámbito de protección de la presente invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Artículo de joyería (1) que comprende una pluralidad de elementos modulares (2) en el que al menos uno de dichos elementos modulares (2) comprende:
- 5 - al menos tres puntos de conexión (3a, 3b, 3c) para su conexión a tres elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c), siendo cada punto de conexión (3a, 3b, 3c) adecuado para conectar dicho al menos un elemento modular (2) a un elemento modular adicional (2a, 2b, 2c); y
- 10 - al menos una porción intermedia (4), interpuesta entre un primer punto de conexión (3a) para su conexión a un primer elemento modular adicional (2a) y un segundo punto de conexión (3b) para su conexión a un segundo elemento modular adicional (2b) de dichos tres puntos de conexión (3a, 3b, 3c), estando configurada dicha al menos una porción intermedia (4) como para permitir la interposición de un cuarto elemento adicional (2d) entre dicho primer elemento modular adicional (2a) y dicho segundo elemento modular adicional (2b);
- 15 en el que dicho al menos un elemento modular (2) está conectado a dichos tres elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c) y operativamente asociado con dicho cuarto elemento modular adicional (2d) como para permitir que el artículo de joyería (1) pase desde una configuración contraída a una configuración extendida variando sus dimensiones.
- 20 2. Artículo de joyería (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha porción intermedia (4) comprende un punto de conexión adicional para conexión a dicho cuarto elemento modular adicional (2d).
- 25 3. Artículo de joyería (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dichos elementos modulares (2) son idénticos entre sí.
4. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c, 2d) son idénticos entre sí.
- 30 5. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos elementos modulares (2) y dichos elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c, 2d) son idénticos entre sí.
6. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos elementos modulares (2) pertenecen al mismo plano  $\alpha$  y dichos elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c, 2d) pertenecen al mismo plano  $\beta$  paralelo al plano  $\alpha$ .
- 35 7. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichas porciones intermedias (4) son dos: una primera interpuesta entre el primer punto de conexión (3a) para su conexión al primer elemento modular adicional (2a) y el segundo punto de conexión (3b) para su conexión al segundo elemento modular adicional (2b) y configurado tal como para permitir la interposición del cuarto elemento modular adicional (2d) entre dicho primer elemento modular adicional (2a) y dicho segundo elemento modular adicional (2b); y una segunda interpuesta entre el segundo punto de conexión (3b) para su conexión al segundo elemento modular adicional (2b) y un tercer punto de conexión (3c) para su conexión a un tercer elemento modular adicional (2c) y configurado para permitir la interposición de un quinto elemento modular adicional (2e) entre dicho segundo elemento modular adicional (2b) y dicho tercer elemento modular adicional (2c).
- 40 8. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos elementos modulares (2) están conectados con dichos elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c) en dichos puntos de conexión (3a, 3b, 3c) a través de pasadores de rotación.
- 50 9. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos puntos de conexión (3a, 3b, 3c) comprenden orificios pasantes.
10. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además alojamientos (5) adaptados para recibir gemas (6) u otros elementos decorativos.
- 55 11. Artículo de joyería (1) de acuerdo con la reivindicación 10, en el que dichos alojamientos (5) se encuentran en un punto de conexión (3a, 3b, 3c) y/o en cada zona intermedia (4).
- 60 12. Artículo de joyería (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho elemento modular (2) y/o al menos uno entre dichos elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c, 2d, 2e) es de forma oblonga.
- 65 13. Método para conectar elementos modulares (2) para obtener un artículo de joyería (1) de dimensiones variables, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende las etapas de:

- a. conectar un elemento modular (2) a al menos tres elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c) en tres puntos de conexión correspondientes (3a, 3b, 3c) de los mismos;
- 5 b. interponer al menos un elemento modular adicional (2d, 2e) entre dos de dichos tres elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c) conectados al elemento modular (2), de modo que tal elemento modular adicional interpuesto (2d, 2e) está asociado operativamente con el elemento modular (2) en una zona intermedia (4) del mismo.
- 10 14. Método para conectar elementos modulares (2) para obtener un artículo de joyería (1) de dimensiones variables de acuerdo con la reivindicación 13, en el que dicha etapa b comprende la interposición de dos elementos modulares adicionales (2d, 2e), cada uno entre dos de dichos tres elementos modulares adicionales (2a, 2b, 2c) conectados al elemento modular (2).

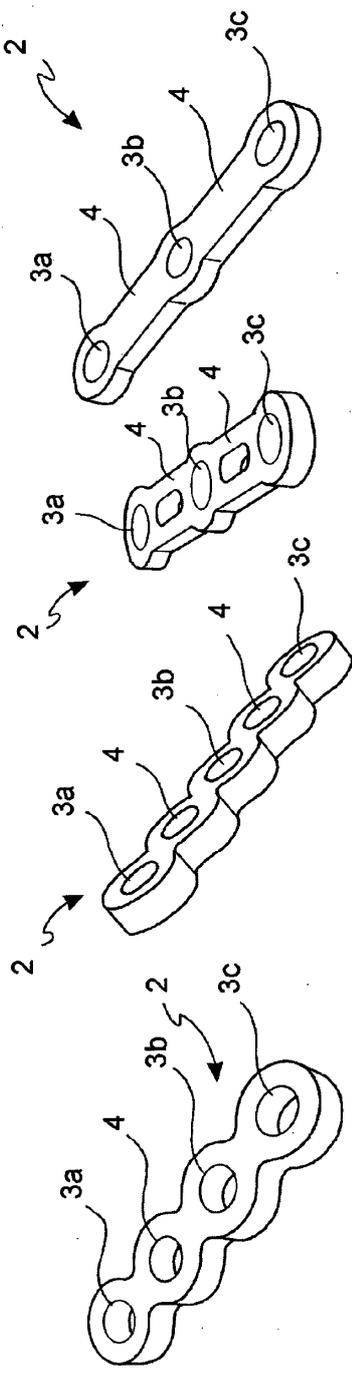


FIG. 1a

FIG. 1b

FIG. 1c

FIG. 1d

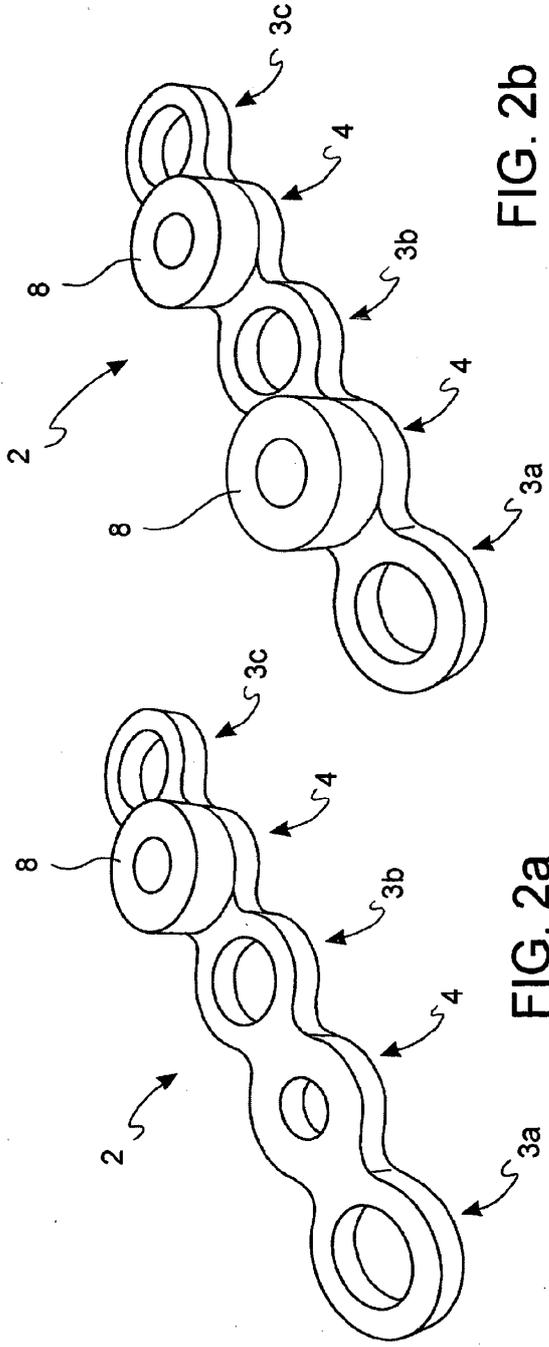


FIG. 2a

FIG. 2b

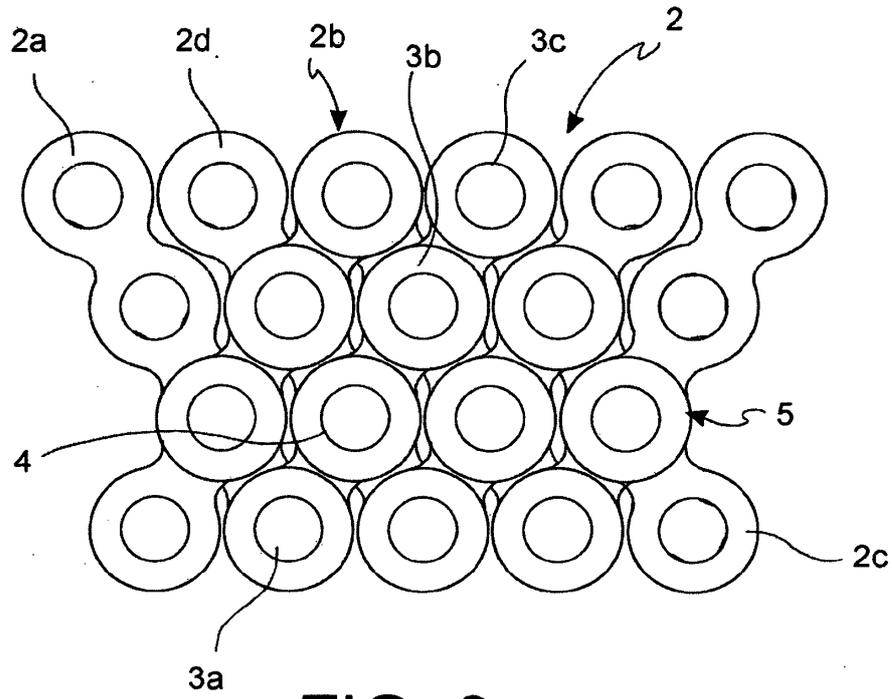


FIG. 3a

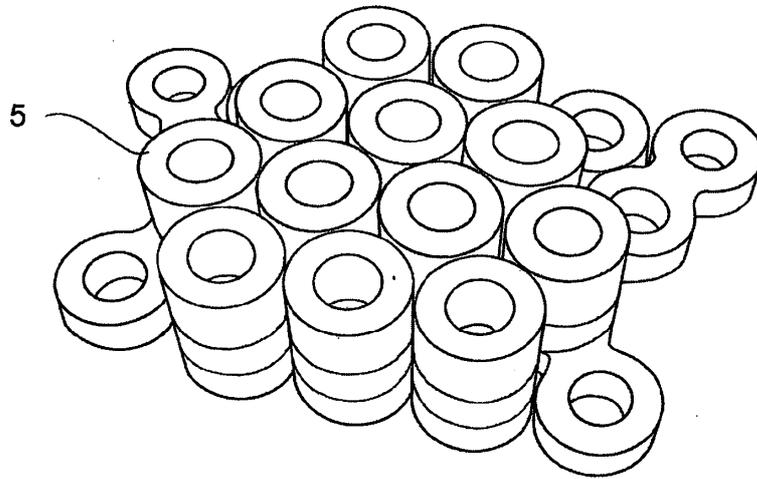


FIG. 3b

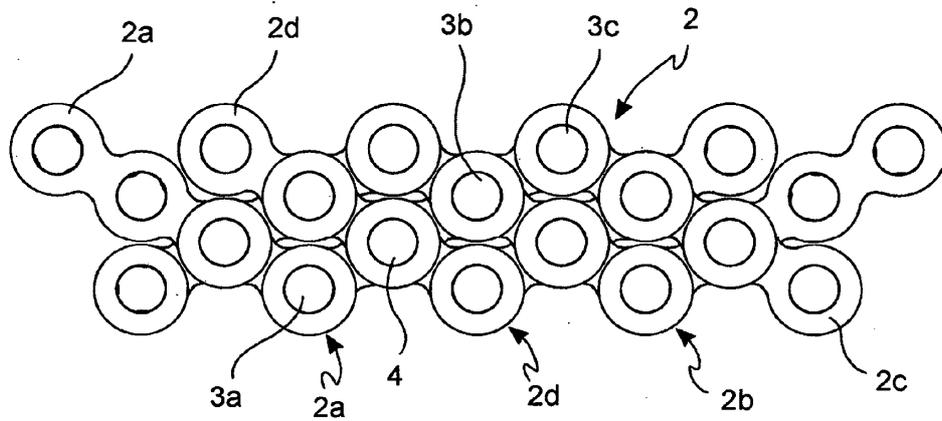


FIG. 4a

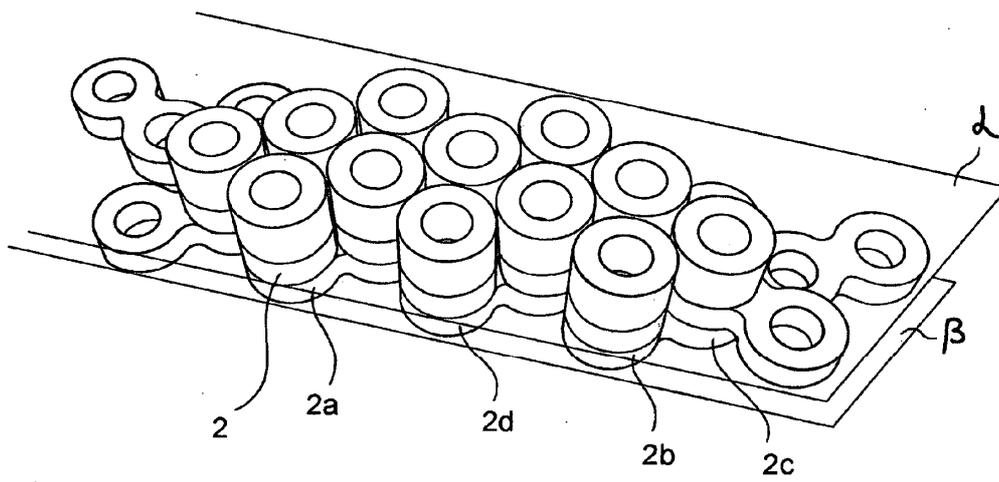


FIG. 4b

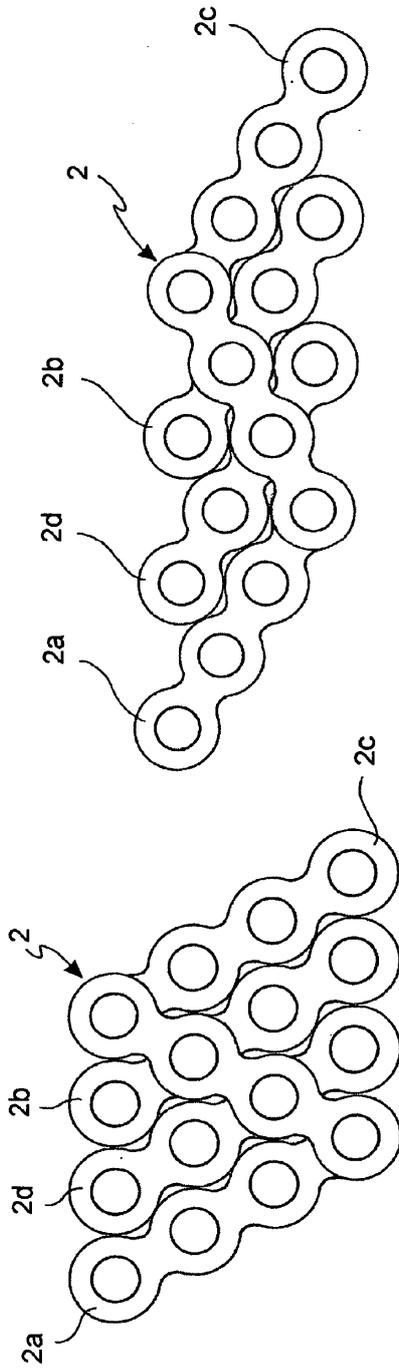


FIG. 3c

FIG. 4c

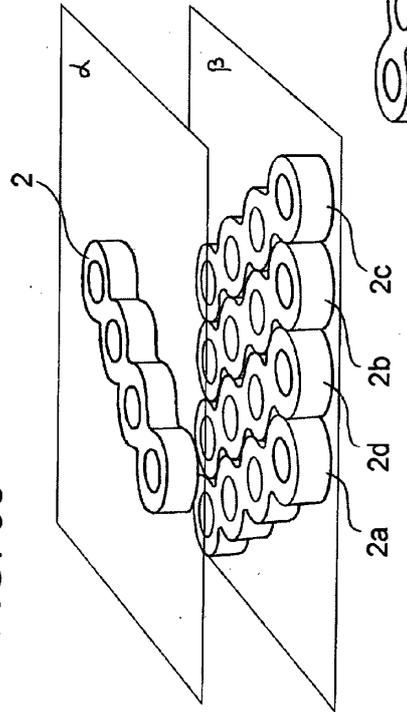


FIG. 3d

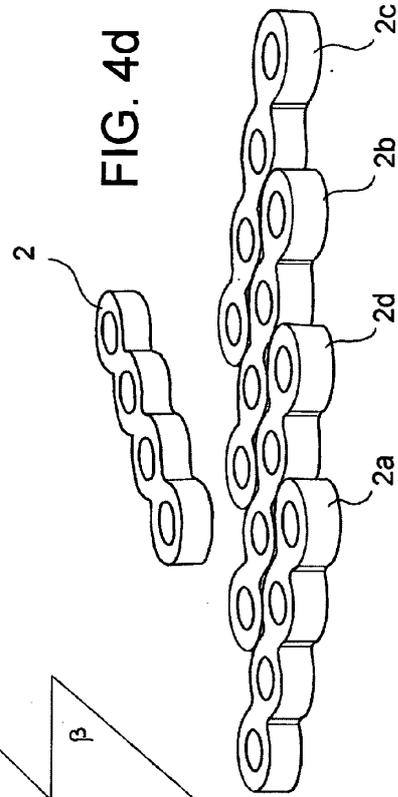


FIG. 4d

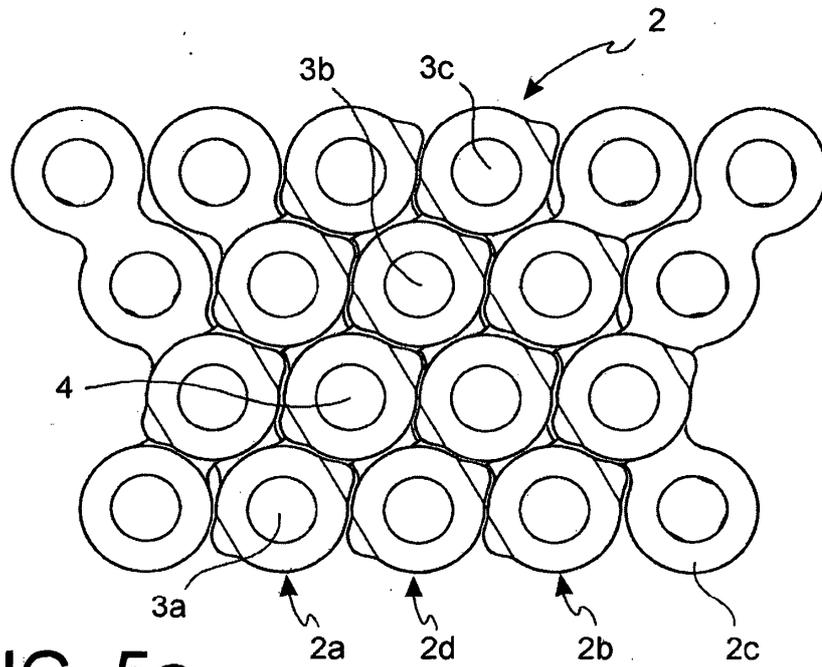


FIG. 5a

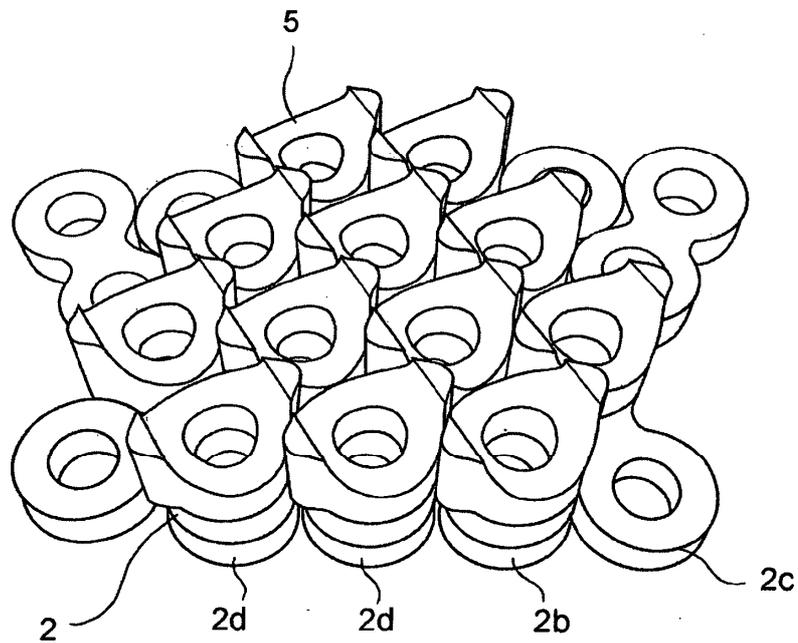


FIG. 5b

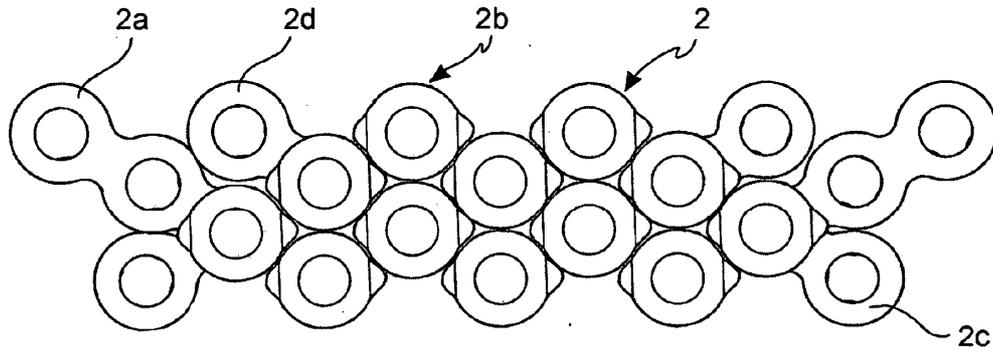


FIG. 6a

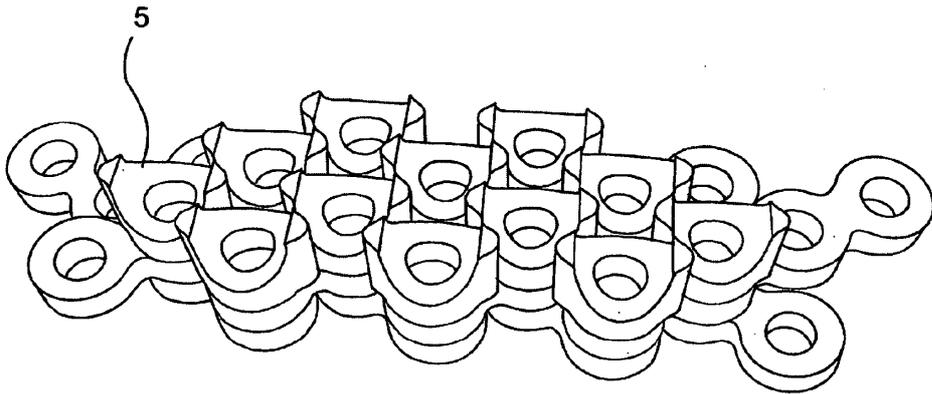


FIG. 6b

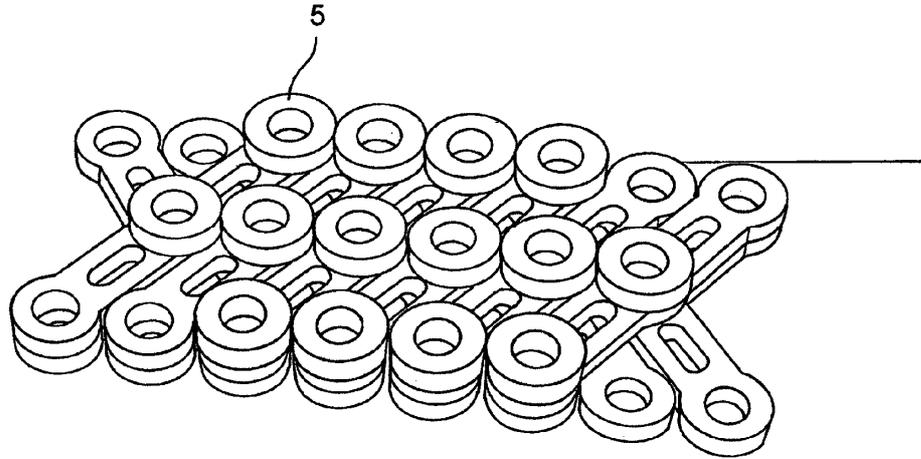


FIG. 7

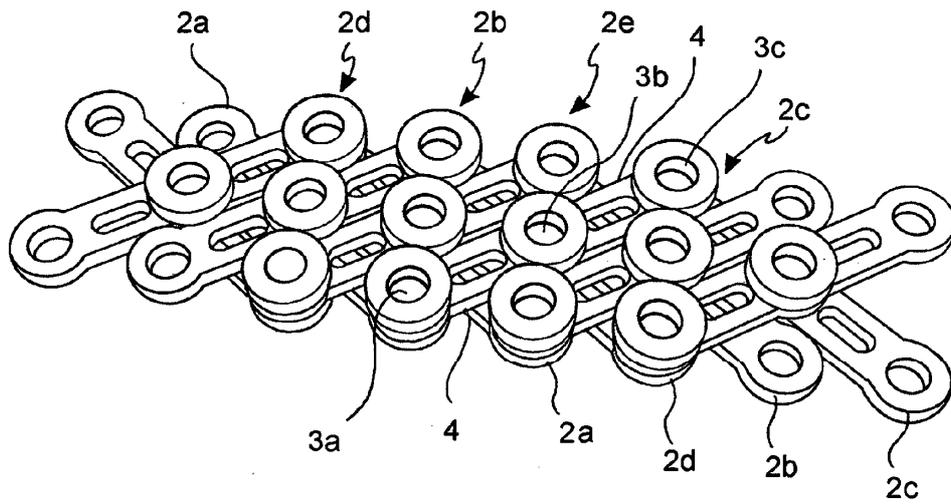


FIG. 8

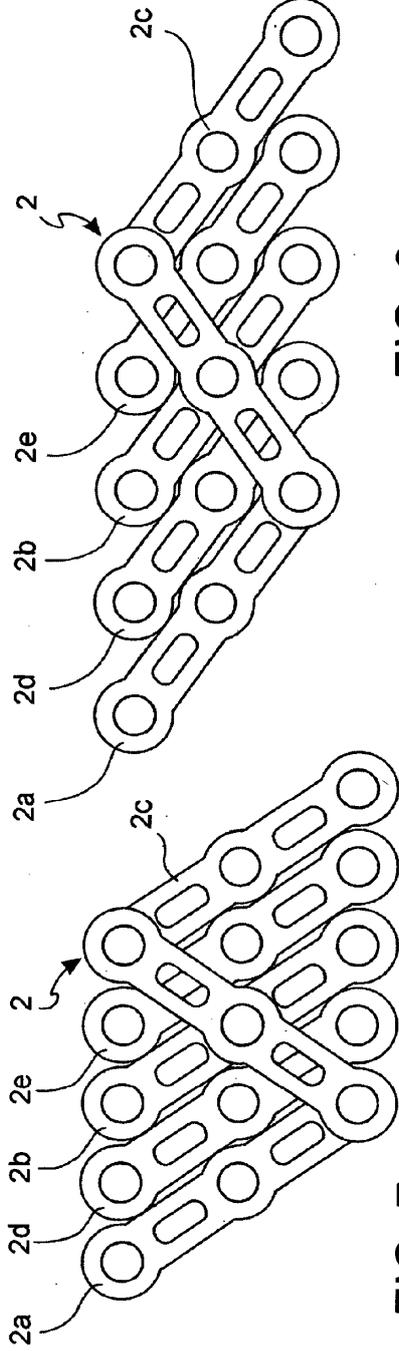


FIG. 7a

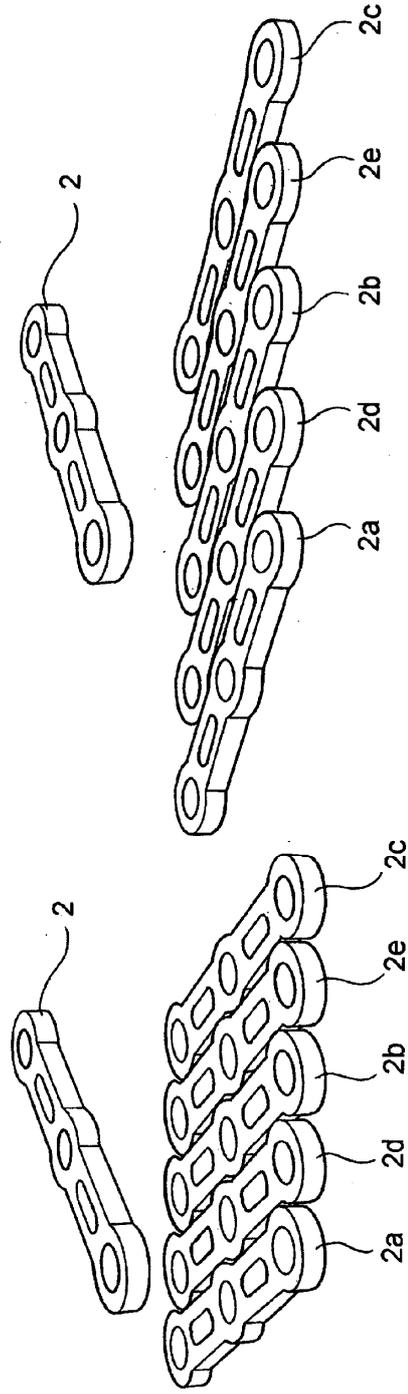


FIG. 7b

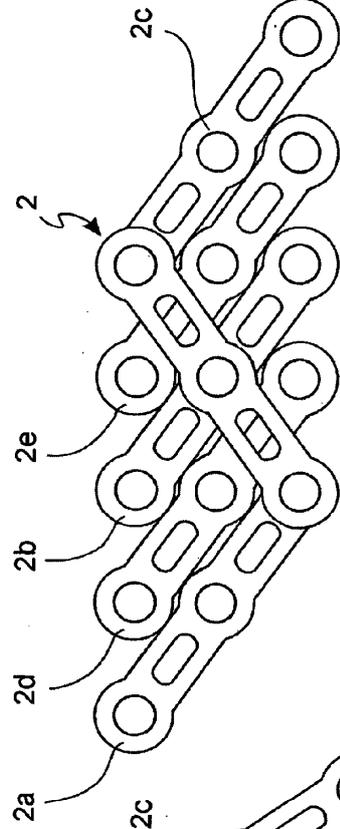


FIG. 8a

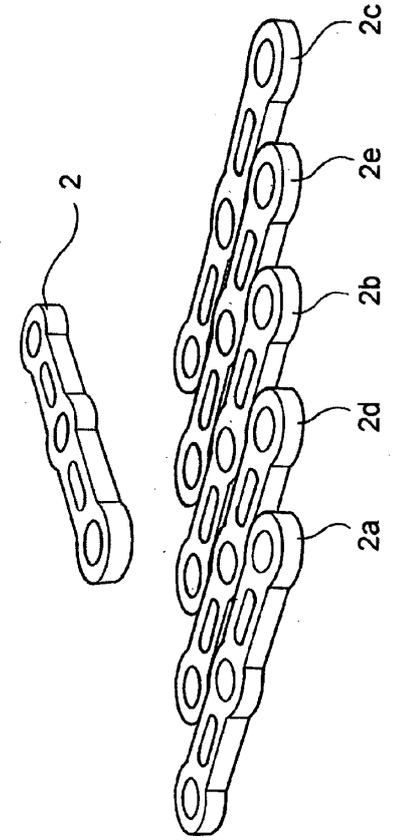
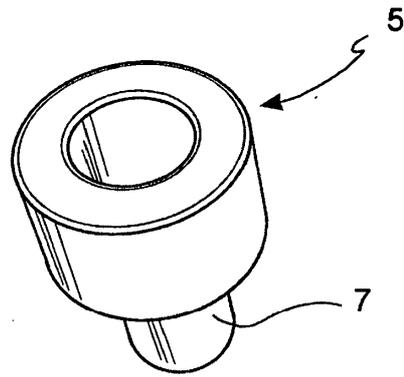
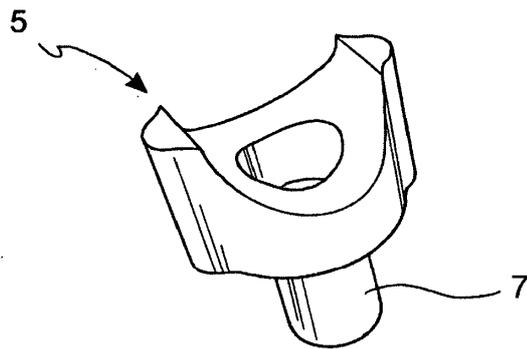


FIG. 8b



**FIG. 9**



**FIG. 10**

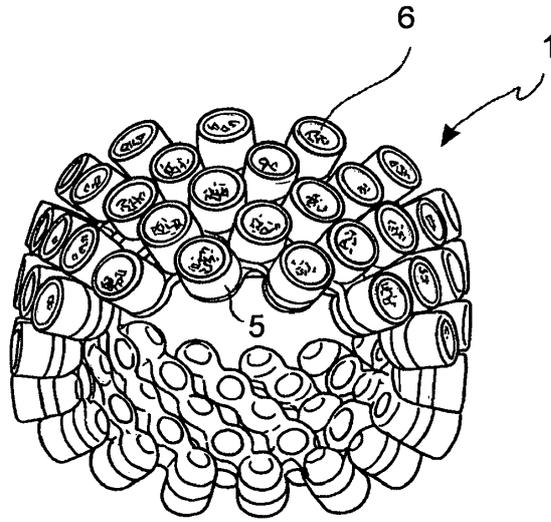


FIG. 11

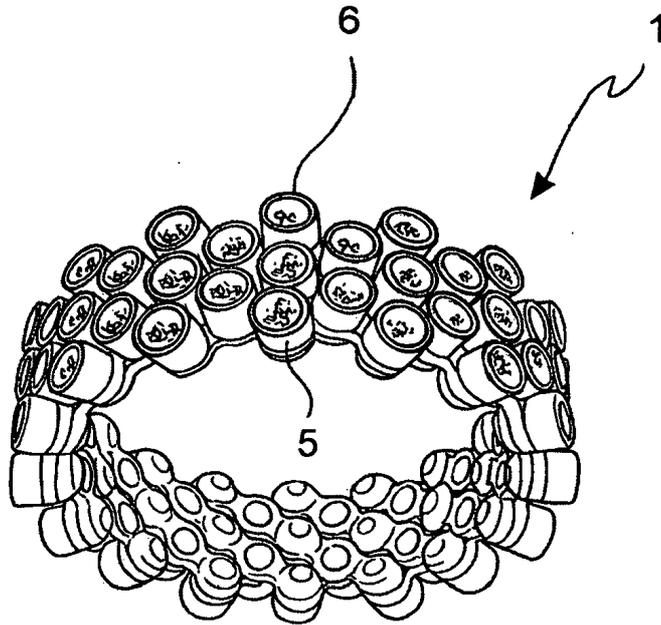


FIG. 12

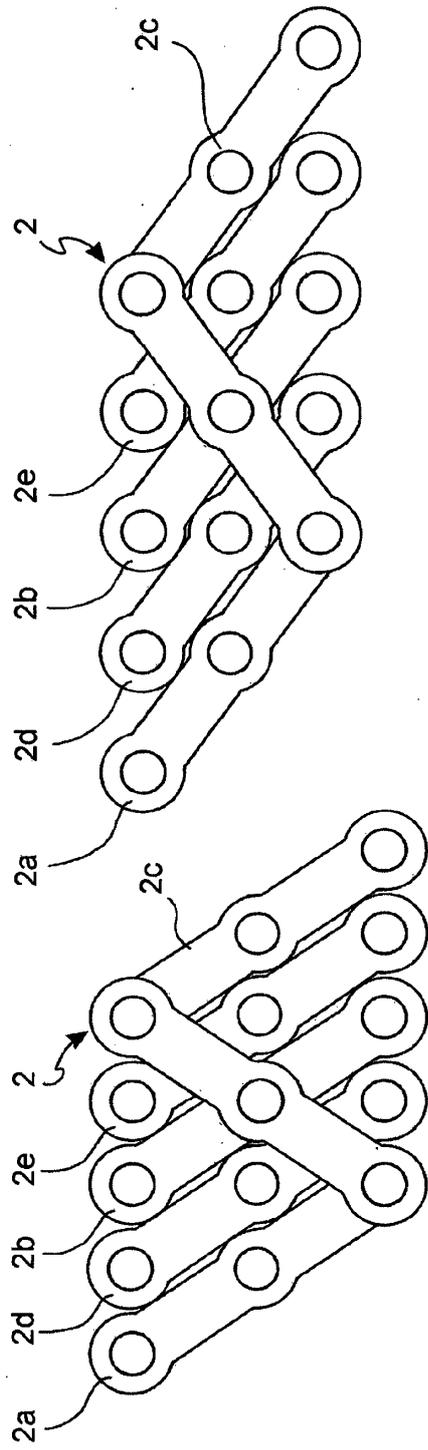


FIG. 13

FIG. 14