

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 736 405**

51 Int. Cl.:

A44B 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2017 E 17178563 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3266331**

54 Título: **Dispositivo de cierre operado por presión**

30 Prioridad:

04.07.2016 IT 201600068993

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

30.12.2019

73 Titular/es:

**METAL P. DI PARIS G. & C. S.R.L. (100.0%)
Via Nicolai Giuseppe, 87
24064 Grumello del Monte (BG), IT**

72 Inventor/es:

PARIS, GIUSEPPE

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 736 405 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

Dispositivo de cierre operado por presión.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de cierre que actúa por abrochado automático u operado por presión, particularmente para artículos de vestir o artículos de marroquinería y similares.

Actualmente, se conocen broches de presión que actúan por abrochado automático en el sector textil, en el sector de la marroquinería, y también en otros diversos sectores.

10 Los broches de presión presentan generalmente un elemento hembra en el que está prevista una cavidad dentro de la que se aloja un resorte de retención con forma de C, y un elemento macho, con una parte rebajada circular, que está configurado para insertarse en la cavidad del elemento hembra, y sujetarse allí, mediante el resorte con forma de C que engrana con su parte rebajada circular. La acción de presionar el elemento macho en el interior del elemento hembra, ejercida por el usuario, conlleva la expansión elástica momentánea, o apertura, del resorte con forma de C, y el paso a través del mismo del elemento macho, hasta que el resorte con forma de C se cierra sobre la parte rebajada circular del elemento macho, reteniéndolo en la cavidad del elemento hembra.

15 Tanto el elemento macho como el elemento hembra se fijan a las respectivas solapas de tela mediante lo que se conoce como "elementos complementarios".

20 En broches de presión convencionales, los elementos complementarios comprenden una parte que sobresale hecha de chapa metálica, generalmente latón, sustancialmente cilíndrica y hueca, que pasa a través de un orificio previsto en la solapa de tela y a través de un orificio previsto en el elemento macho o hembra. La fijación entre el elemento macho o hembra y el elemento complementario se obtiene remachando la parte que sobresale de la chapa metálica alrededor de los bordes del orificio del elemento macho o hembra.

25 Sin embargo, tales botones convencionales presentan la desagradable desventaja de que la parte remachada y juntada de chapa metálica permanece visible a través de la cavidad del elemento hembra.

30 En esencia, cuando el broche de presión, aplicado a un artículo de ropa, no está cerrado, entonces en el exterior del artículo de ropa el componente hembra presenta la apariencia de tapa deseada asociada con el elemento complementario, pero en el interior del broche de presión, que está diseñado para orientarse hacia el cuerpo de bloqueo del componente macho, el componente hembra presenta una superficie poco estética en la que la parte de chapa metálica que se ha remachado y juntado puede verse claramente.

35 Tales botones convencionales no están exentos de desventajas, que incluyen, en primer lugar, el defecto estético descrito anteriormente.

40 El documento FR 995 414 divulga un dispositivo de cierre operado por presión como se define en el preámbulo de la reivindicación 1.

45 El fin de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo de cierre operado por presión que compense las desventajas de la técnica conocida.

Dentro de este fin, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de cierre operado por presión que sea fácil de fabricar, y económicamente competitivo en comparación a la técnica conocida.

50 Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo de cierre operado por presión que sea más versátil y más indicado para una capacidad de grabar personalizaciones en las caras visibles.

Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo de cierre operado por presión que sea más apreciado y lujoso, en particular desde el punto de vista del acabado de fabricación de sus componentes.

55 Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo de cierre operado por presión que sea capaz de ofrecer las garantías más amplias de fiabilidad y seguridad de utilización.

60 Este fin y estos y otros objetivos que serán más evidentes a continuación en la presente memoria se logran mediante un dispositivo de cierre operado por presión que comprende las características según la reivindicación 1.

65 Características y ventajas adicionales de la invención se pondrán más de manifiesto a partir de la descripción detallada de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de un dispositivo de cierre operado por presión, que se ilustra mediante un ejemplo no limitativo con la ayuda de los dibujos adjuntos en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva explosionada de una forma de realización de un dispositivo de cierre

operado por presión según la invención;

la figura 2 es una vista lateral en sección transversal del dispositivo de la figura 1, según la invención, mostrado en la configuración abierta;

5

la figura 3 es una vista lateral en sección transversal del dispositivo de la figura 1, según la invención, mostrado en la configuración cerrada;

10

la figura 4 es una vista en perspectiva explosionada de una variación del dispositivo de cierre operado por presión de la figura 1 según la invención;

la figura 5 es una vista lateral en sección transversal del dispositivo de la figura 4, según la invención, mostrado en la configuración abierta;

15

la figura 6 es una vista lateral en sección transversal del dispositivo de la figura 4, según la invención, mostrado en la configuración cerrada;

la figura 7 muestra una variación de un elemento de fijación del dispositivo en la figura 1 según la invención;

20

la figura 8 muestra una variación de un elemento de fijación del dispositivo de la figura 4 según la invención;

la figura 9 es una vista en perspectiva del componente hembra de un dispositivo de cierre operado por presión, según la invención.

25

En relación con las figuras, el dispositivo de cierre operado por presión, generalmente indicado mediante el número de referencia 1, comprende:

- un elemento hembra 2 en el que está formada una cavidad 3,

30

- un elemento macho 4, que comprende un cuerpo 5 de bloqueo que está configurado para insertarse en la cavidad 3,

- un primer elemento complementario 6 fijado al elemento hembra 2 de modo que retenga una primera solapa 7 de una tela,

35

- un segundo elemento complementario 8 configurado para fijarse al elemento macho 4 de modo que retenga una segunda solapa 9 de una tela.

40

Según la invención, el dispositivo 1 comprende un elemento de fijación 10 que comprende una tapa 11, que puede verse a través de la cavidad 3 del elemento hembra 2, y unos medios de fijación 12.

La tapa 11 retiene el elemento hembra 2, mientras los medios de fijación 12 fijan la tapa 11 y el elemento hembra 2 al primer elemento complementario 6.

45

Por tanto, de forma ventajosa, la primera pestaña 7 de una tela está dispuesta entre el elemento hembra 2 y el primer elemento complementario 6. El elemento de fijación 10 pasa a través del elemento hembra 2 y la primera solapa 7 y permite la fijación del elemento hembra 2 al primer elemento complementario 6, gracias a la acción de retención llevada a cabo por la tapa 11 y por los medios de fijación 12.

50

El elemento de fijación 10 presenta sustancialmente la forma de un broche.

De forma ventajosa, un asiento 13 anular está definido en la cavidad 3 del elemento hembra 2, que aloja unos medios de retención elástica 14 del cuerpo 5 de bloqueo del elemento macho 4. Los medios de retención elástica 14 presentan también la función de mantener la tapa 11 en la cavidad 3.

55

Esto hace posible preensamblar de forma estable el elemento hembra 2 al elemento de fijación 10 de modo que sea posible de enviar y distribuir el conjunto de los dos componentes como un producto semiacabado.

60

Los medios de retención elástica 14 están constituidos de forma ventajosa por un resorte de retención con forma de C.

65

Para que el dispositivo 1 de bloqueo funcione correctamente, es importante que los medios de retención 14 se alojen en el asiento 13 anular con una tolerancia que, por una parte, permita a los medios de retención 14 expandirse durante la etapa en la que el cuerpo 5 de bloqueo esté pasando a través, y que, por otra parte, evite que los medios de retención 5 se salgan del asiento 13 anular.

Las dimensiones de la tapa (11) son más grandes que las dimensiones del orificio definido por los medios de retención elástica (14).

5 Como se ilustra a modo de ejemplo en la figura 2, el elemento de fijación 10, y en particular la tapa 11, es ligeramente más grande que el orificio de paso definido por el resorte de retención con forma de C.

La tapa 11 presenta un diámetro ligeramente mayor que el diámetro del orificio definido por el resorte de retención con forma de C.

10 Con el fin de ser capaz de insertarse en la cavidad 3, el elemento de fijación 10 extiende ligeramente el resorte, como se indica en la figura 2 mediante las flechas 25, y, una vez la tapa 11 ha pasado a través del resorte, el elemento de fijación 10 permanece bloqueado dentro de la cavidad 3.

15 De forma ventajosa, la tapa 11, que presenta una apariencia de superficie que puede verse a través de la cavidad 3 del elemento hembra 2, puede personalizarse en cuanto a formas, dimensiones, mecanizado y materiales según los requisitos del comprador.

Por ejemplo, se puede imprimir una marca comercial en la tapa 11.

20 De forma ventajosa, la tapa 11 puede presentar una apariencia de superficie visible plana, o una que sea convexa, o una que sea cóncava.

De forma ventajosa, el elemento hembra 2 comprende un orificio pasante 15 que se atraviesa por los medios de fijación 12 del elemento de fijación 10.

25 Según se ilustra con referencia a las figuras 1, 2 y 3, los medios de fijación 12 pueden comprender un pasador 16 que está configurado para remacharse dentro una cavidad de fijación 17 prevista en el primer elemento complementario 6.

30 Alternativamente, tal como se ilustra en la variación del dispositivo 1 mostrada en las figuras 4, 5 y 6, los medios de fijación 12 pueden comprender una cavidad de fijación 18 que está configurada para recibir un pasador 19 previsto en el primer elemento complementario 6, estando remachado el pasador 19 dentro de la cavidad de fijación 18.

35 El elemento de fijación 10 puede estar previsto en una única pieza, o en dos piezas ensambladas entre sí, como se muestra en las figuras 7 y 8.

Por ejemplo, la tapa 11 puede fijarse a los medios de fijación 12, es decir al pasador 16 o a las paredes que definen la cavidad 18, doblando su borde periférico.

40 Los medios de retención elástica 14 están adaptados ventajosamente para acoplarse con una parte 20 rebajada del cuerpo 5 de bloqueo del elemento macho 4, con el fin de retener de forma reversible el cuerpo 5 de bloqueo en la cavidad 3 del elemento hembra 2.

45 De forma ventajosa, el elemento macho 4 comprende un pasador 21 que está configurado para remacharse dentro de una cavidad de fijación 22 prevista en el segundo elemento complementario 8.

Alternativamente, la cavidad de fijación puede estar prevista en el elemento macho 4, mientras que el pasador puede estar presente en el segundo elemento complementario 8.

50 La presente invención también se refiere a un componente hembra para un dispositivo 1 de cierre operado por presión que comprende:

- 55 - un elemento hembra 2 en el que está formada una cavidad 3,
- un primer elemento complementario 6 fijado al elemento hembra 2 para retener una primera solapa 7 de una tela,
- 60 - comprendiendo el elemento de fijación 10 una tapa 11, que puede verse a través de la cavidad 3 del elemento hembra 2, y unos medios de fijación 12. La tapa 11 retiene el elemento hembra 2, mientras que los medios de fijación 12 fijan la tapa 11 y el elemento hembra 2 al primer elemento complementario 6.

De forma ventajosa, el elemento hembra 2 puede asociarse exclusivamente con el primer elemento complementario 6, con los medios de retención elástica 14 y con el elemento de fijación 10.

65 En otras palabras, el componente hembra está constituido de forma ventajosa exclusivamente por el elemento

hembra 2, por el primer elemento complementario 6, por los medios de retención elástica 14 y por el elemento de fijación 10.

5 La figura 9 ilustra solamente el componente hembra del dispositivo de cierre operado por presión, aplicado a una solapa 7 de una tela. Solo la tapa 11 puede verse a través de la cavidad 3 del elemento hembra 2. Los medios de fijación 12, es decir pasadores y cavidades de fijación, de hecho, están cubiertos a la vista por la tapa 11. La tapa 11 puede presentar, en la superficie visible, un acabado y/o decoración deseados.

10 El funcionamiento del dispositivo de cierre operado por presión es claro y evidente por la descripción precedente.

En la práctica se ha descubierto que el dispositivo de cierre operado por presión, según la presente invención, logra el fin y los objetivos pretendidos puesto que hace posible la eliminación de las desventajas estéticas que afectan a dispositivos de cierre operados por presión convencionales.

15 Otra ventaja del dispositivo, según la invención, consiste en que presenta componentes que pueden ensamblarse entre sí fácilmente según procedimientos convencionales.

20 Otra ventaja del dispositivo, según la invención, consiste en que puede aplicarse a artículos de ropa según procedimientos convencionales.

Otra ventaja del dispositivo, según la invención, consiste en que el elemento de fijación provisto de tapa se preensambla al elemento hembra y, por tanto, el componente hembra del dispositivo puede proporcionarse al usuario final listo para aplicarse a la tela del artículo de ropa.

25 Otra ventaja del dispositivo de cierre operado por presión, según la invención, consiste en que la fijación del elemento hembra al elemento complementario respectivo, y la consiguiente retención de la solapa de tela, son fáciles de implementar y garantizan una estabilidad excelente del componente hembra sobre la totalidad de la tela.

30 Por tanto, el dispositivo de cierre operado por presión así concebido es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas las cuales están dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Además, todos los detalles pueden sustituirse por otros elementos técnicamente equivalentes.

35 En la práctica los materiales utilizados previstos son compatibles con la utilización específica, y las dimensiones y formas contingentes pueden ser cualesquiera según los requisitos.

40 Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación están seguidas por números de referencia, esos números de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la comprensibilidad de las reivindicaciones y, por consiguiente, tales símbolos de referencia no presentan ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo mediante tales símbolos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de cierre operado por presión, que comprende:
- 5 - un elemento hembra (2) en el que está formada una cavidad (3),
- un elemento macho (4), que comprende un cuerpo (5) de bloqueo que está configurado para insertarse en dicha cavidad (3),
- 10 - un primer elemento complementario (6) fijado a dicho elemento hembra (2) e modo que retenga una primera solapa (7) de una tela,
- un segundo elemento complementario (8) configurado para fijarse a dicho elemento macho (4) de modo que retenga una segunda solapa (9) de una tela,
- 15 un elemento de fijación (10) que comprende una tapa (11), que puede verse a través de dicha cavidad (3) de dicho elemento hembra (2), y unos medios de fijación (12), reteniendo dicha tapa (11) dicho elemento hembra (2), fijando dichos medios de fijación (12) dicha tapa (11) y dicho elemento hembra (2) a dicho primer elemento complementario (6), habiendo en dicha cavidad (3) un asiento (13) anular en el que se alojan unos medios (14) para la retención elástica de dicho cuerpo (5) de bloqueo de dicho elemento macho (4), reteniendo dichos medios de retención elástica (14) dicha tapa (11) dentro de dicha cavidad (3), caracterizado por que dicha tapa (11) de dicho elemento de fijación (10) presenta unas dimensiones mayores que las dimensiones del orificio definido por dichos medios de retención elástica (14).
- 20
- 25 2. Dispositivo (1) de cierre operado por presión según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento hembra (2) comprende un orificio pasante (15) que se atraviesa por dichos medios de fijación (12) de dicho elemento de fijación (10).
- 30 3. Dispositivo (1) de cierre operado por presión según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que dichos medios de fijación (12) comprenden un pasador (16) que está configurado para remacharse dentro de una cavidad de fijación (17) prevista en dicho primer elemento complementario (6).
- 35 4. Dispositivo (1) de cierre operado por presión según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que dichos medios de fijación (12) comprenden una cavidad de fijación (18) que está configurada para recibir un pasador (19) previsto en dicho primer elemento complementario (6), remachándose dicho pasador (19) dentro de dicha cavidad de fijación (18).
- 40 5. Dispositivo (1) de cierre operado por presión según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho elemento de fijación (10) está previsto en una única pieza.
- 45 6. Dispositivo (1) de cierre operado por presión según una o más de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que dicha tapa (11) está fijada a dichos medios de fijación (12) doblando el borde periférico.
7. Dispositivo (1) de cierre operado por presión según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de retención elástica (14) están adaptados para acoplarse con una parte (20) rebajada de dicho cuerpo (5) de bloqueo de dicho elemento macho (4) con el fin de retener de manera reversible dicho cuerpo (5) de bloqueo de dicho elemento macho (4) en dicha cavidad (3) de dicho elemento hembra (2).

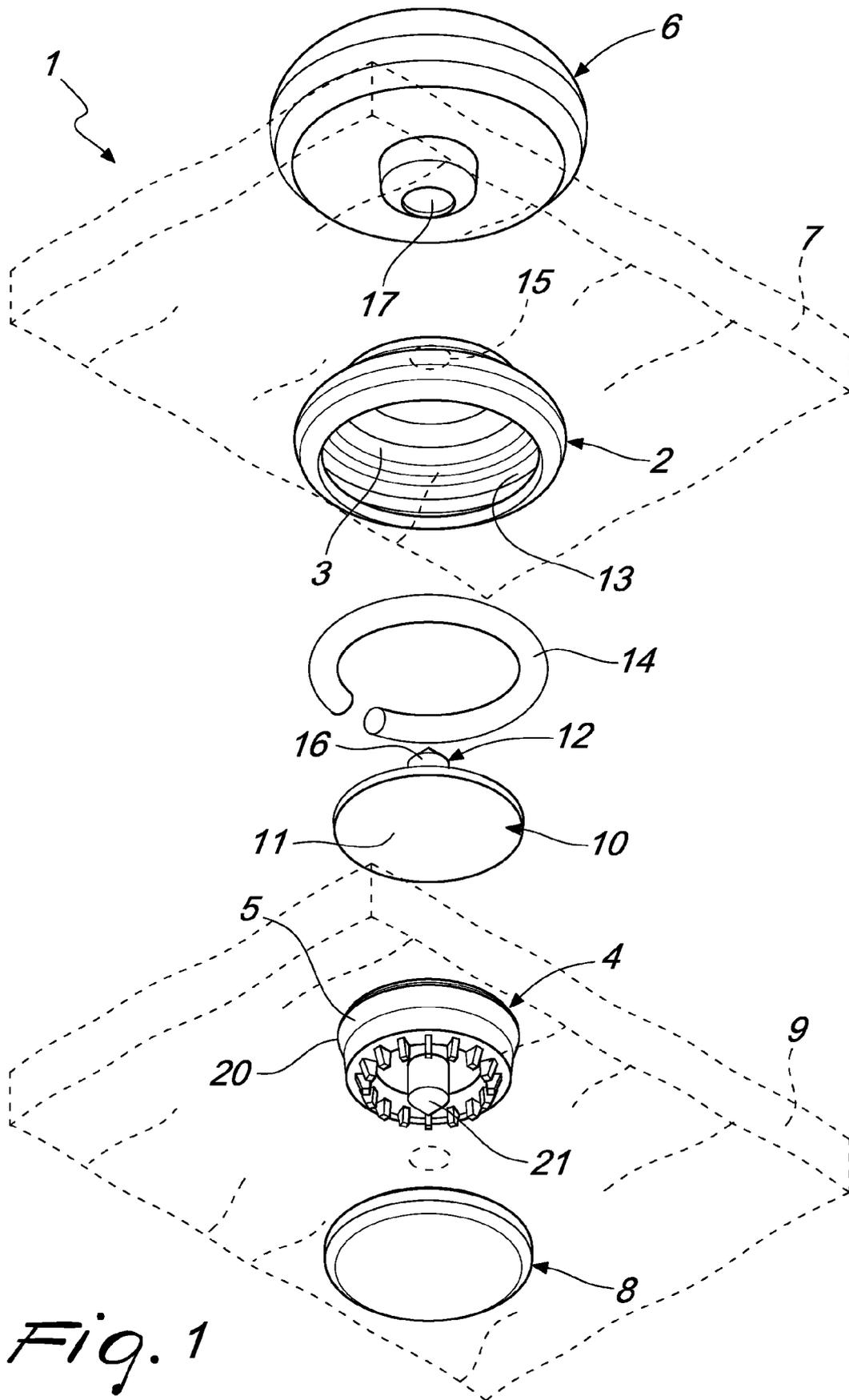
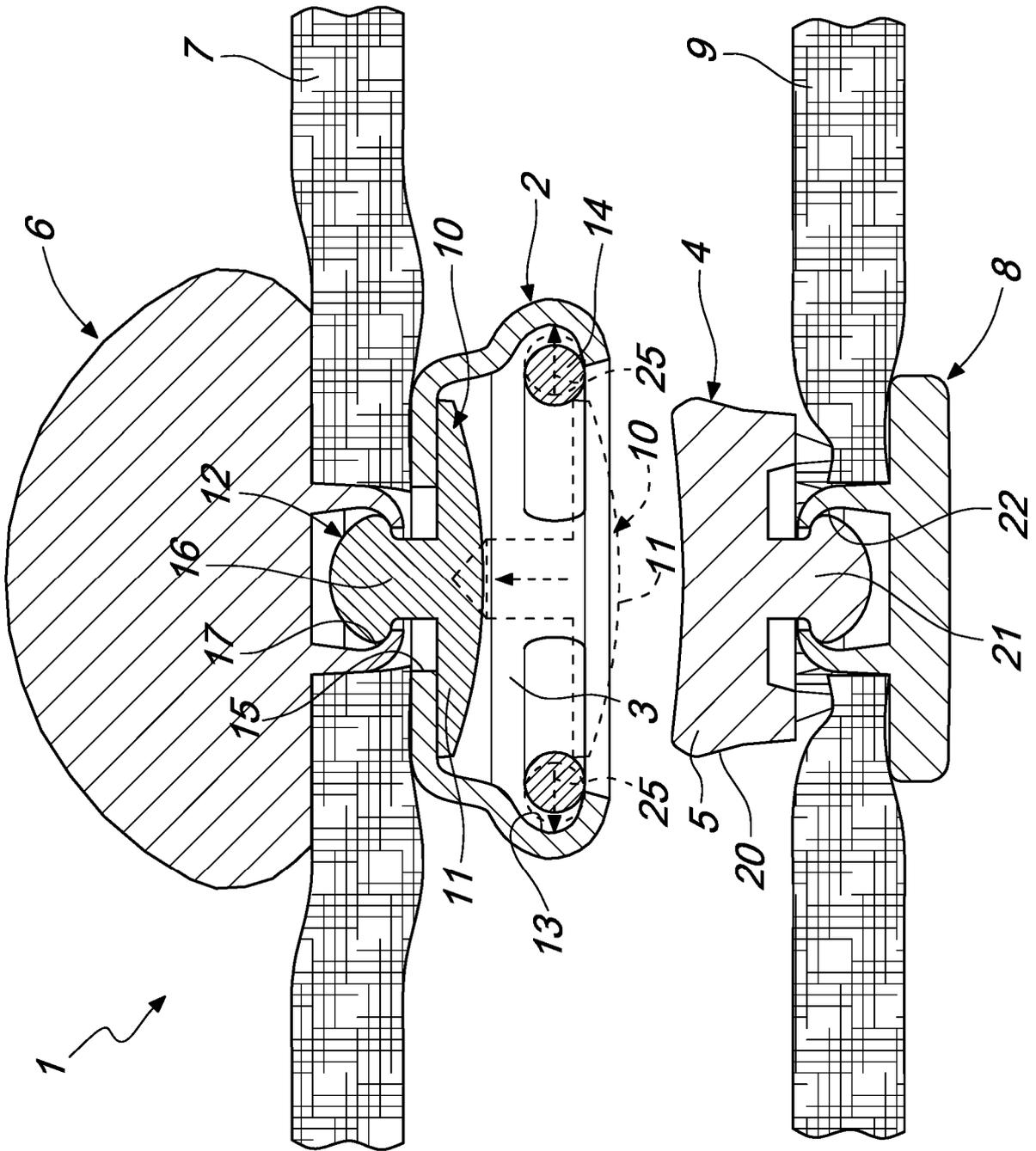


Fig. 1



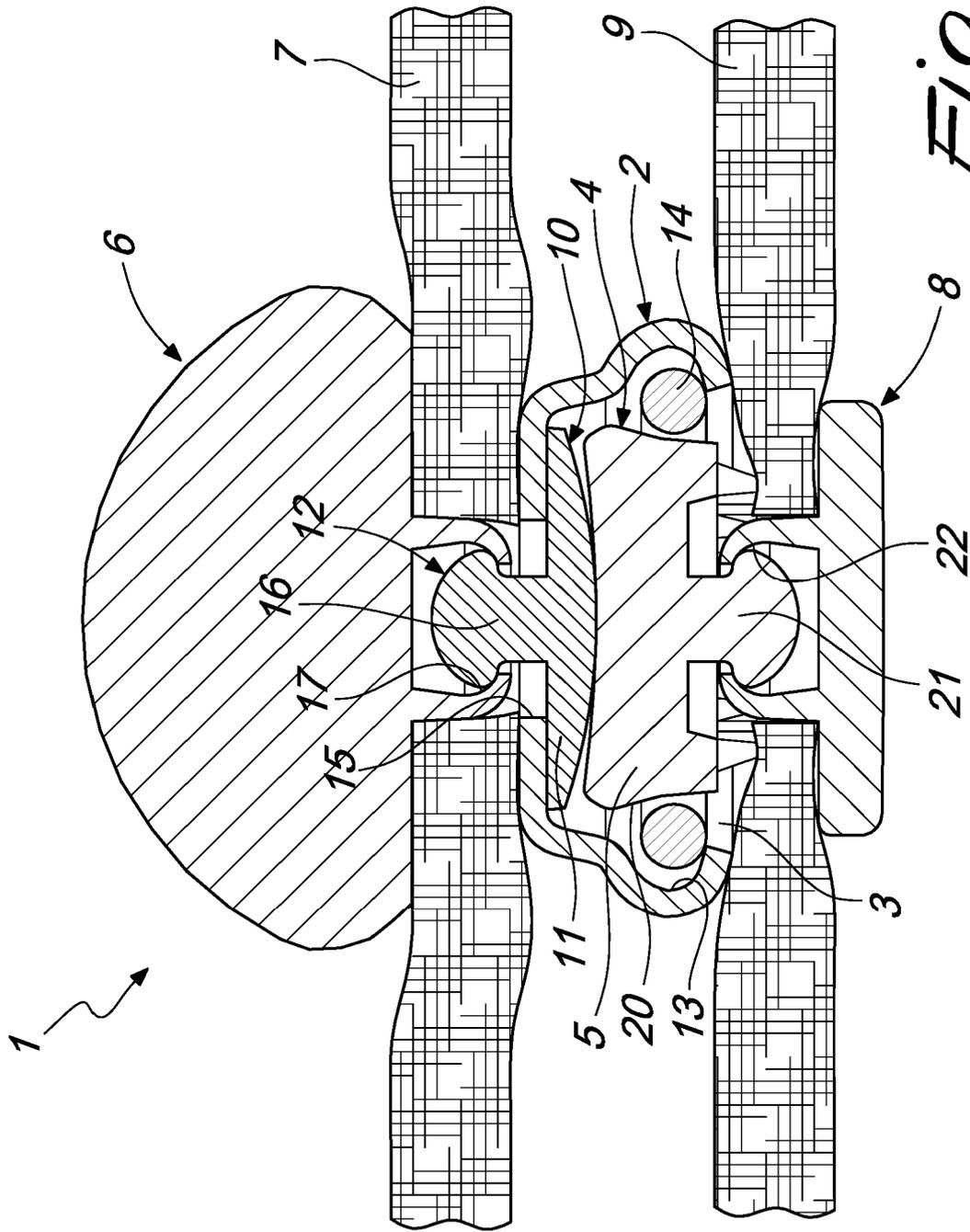


Fig. 3

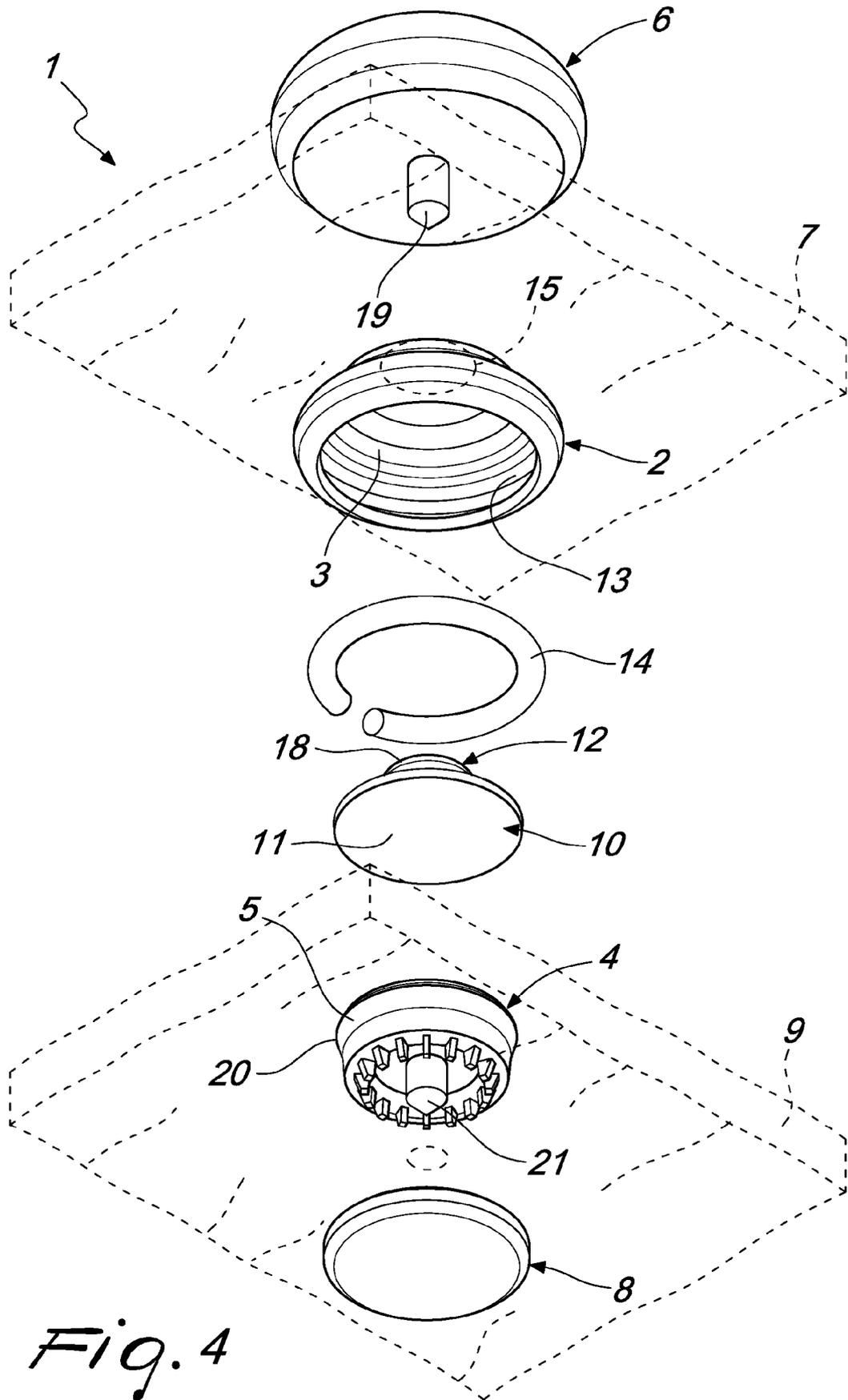


Fig. 4

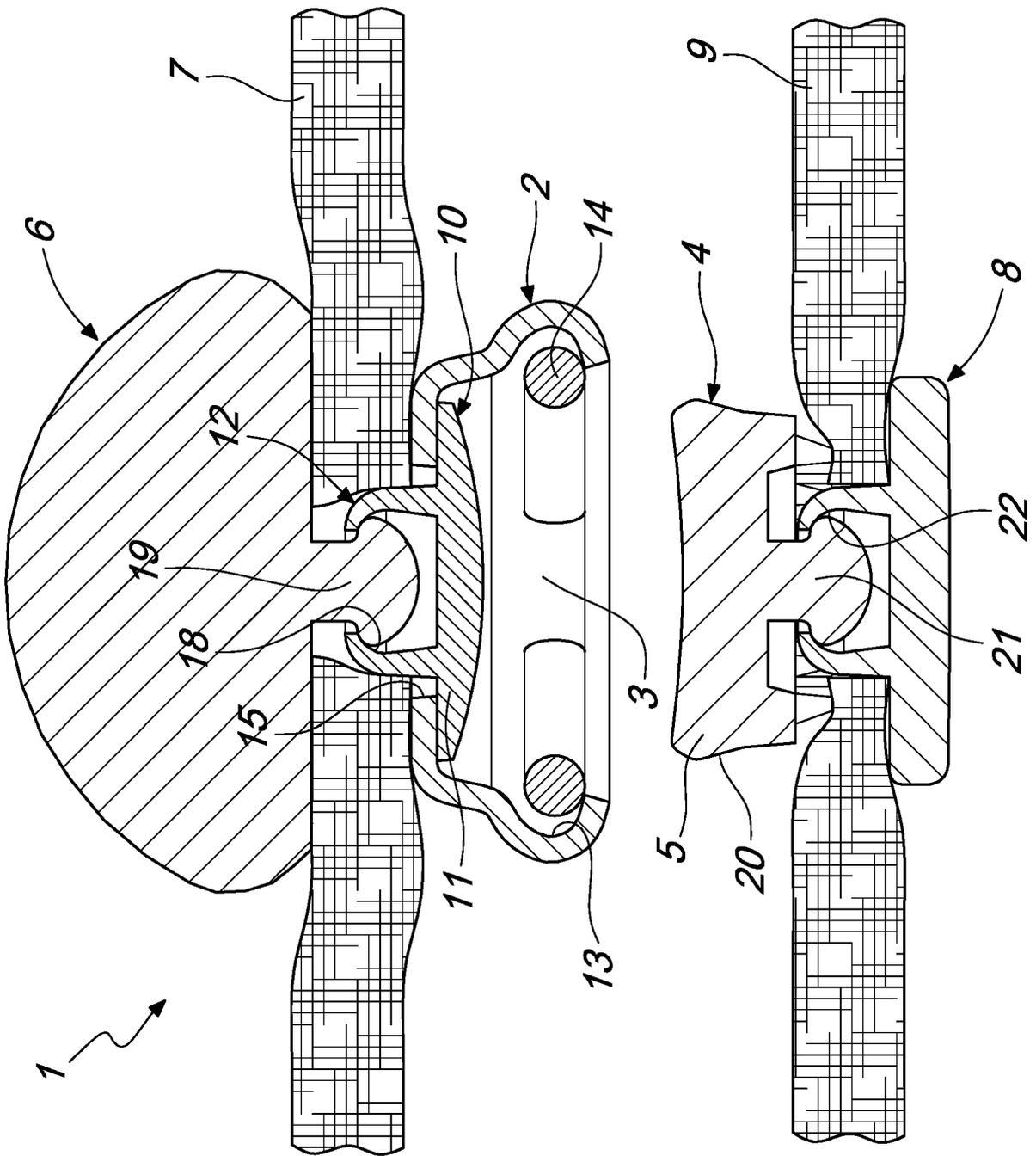
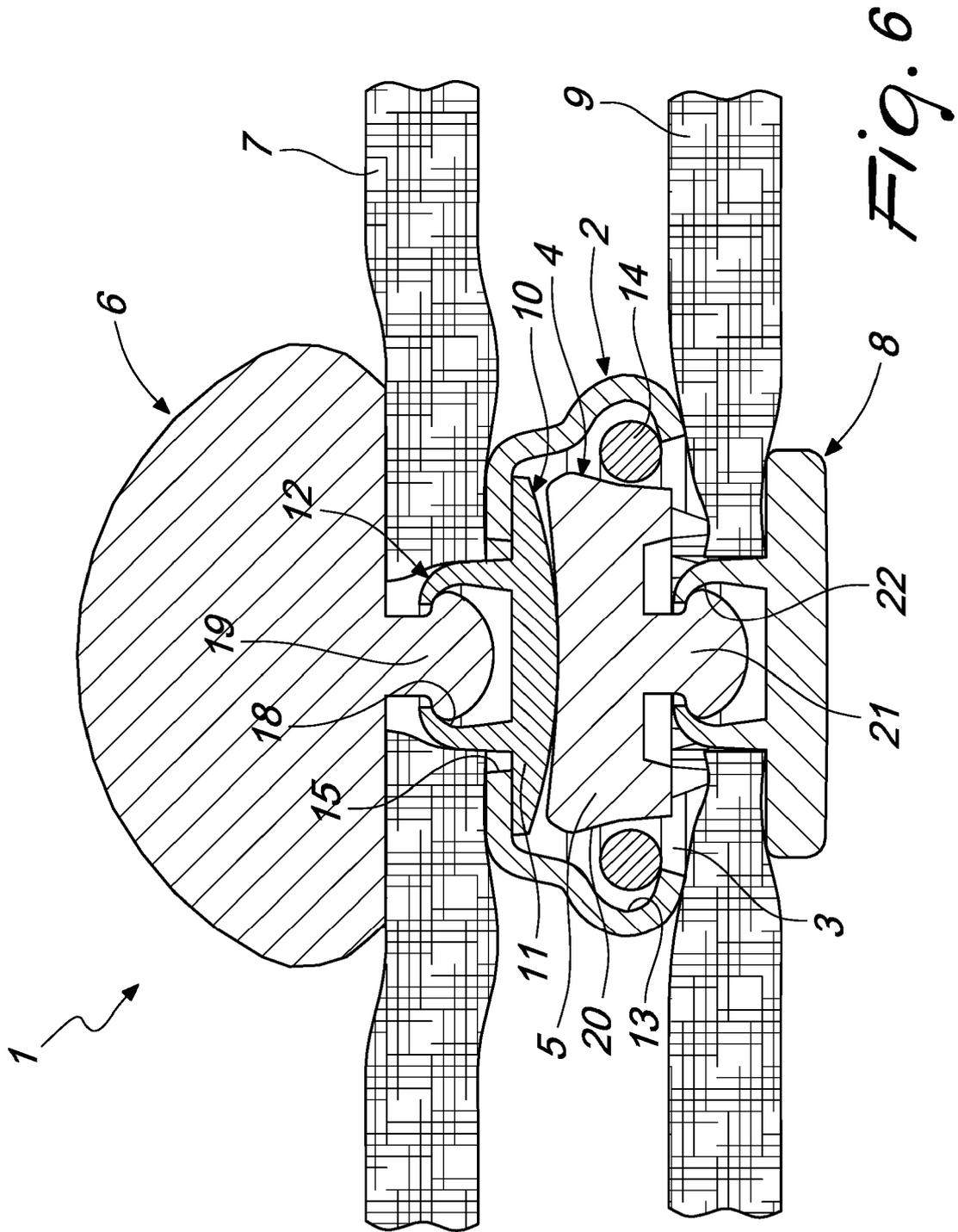


Fig. 5



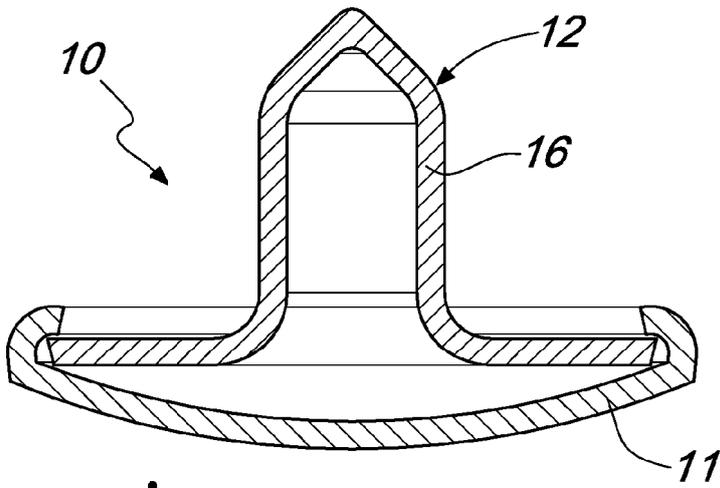


Fig. 7

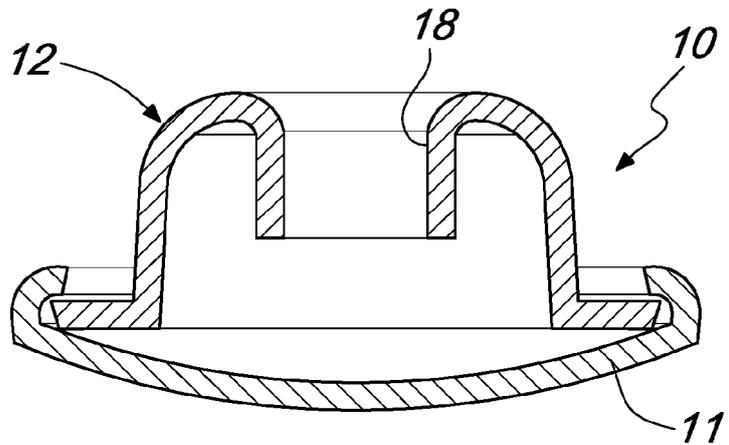


Fig. 8

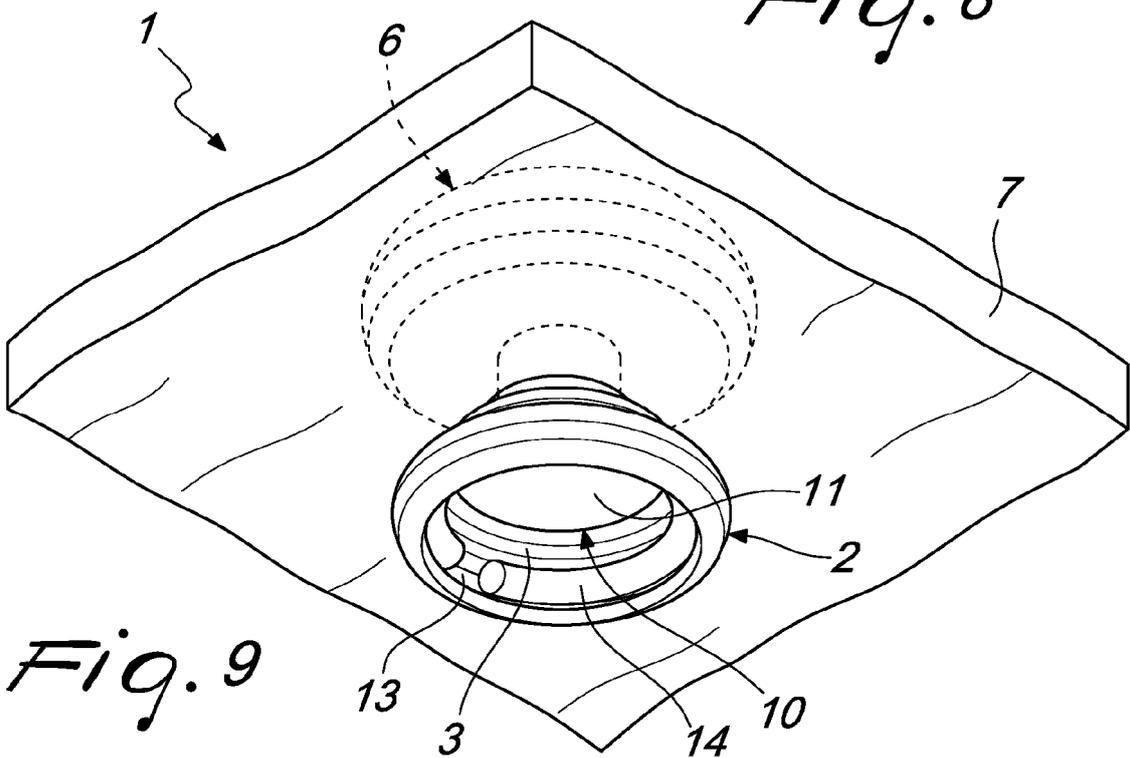


Fig. 9