

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 608 489**

51 Int. Cl.:

F16B 13/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.04.2006 PCT/EP2006/061394**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.10.2006 WO06106131**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.04.2006 E 06725614 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.09.2016 EP 1866551**

54 Título: **Disposición con un tablero de construcción ligera y un elemento de inserción de conexión**

30 Prioridad:

07.04.2005 DE 202005005579 U

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

11.04.2017

73 Titular/es:

**HETTICH-HEINZE GMBH & CO. KG (100.0%)
Industriezentrum 83-87
32139 Spenge, DE**

72 Inventor/es:

**SCHAEL, OLIVER y
DINCDEMIR, EYYAHI**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 608 489 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

Disposición con un tablero de construcción ligera y un elemento de inserción de conexión

La invención se refiere a una disposición con un tablero de construcción ligera y un elemento de inserción de conexión según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Este elemento de inserción de conexión sirve para la fijación de componentes en placas, presentando estas placas un núcleo interior blando y placas cobertoras duras. Estas placas se designan en general como tableros de construcción ligera. El elemento de inserción de conexión está provisto de un canal de suministro de adhesivo central y de aberturas de salida situadas transversalmente a él para el adhesivo. Los componentes en forma de placa en cuestión se usarán en la realización preferida, entre otros, para la fabricación de muebles. Los elementos de inserción de conexión sirven para el guiado de adhesivo de forma de que el adhesivo llega a los elementos de inserción de conexión y éstos establecen una conexión fija con las zonas fijas de las placas. No obstante, también es posible que las zonas finales de los elementos de inserción de conexión se inserten en orificios o escotaduras de los componentes en forma de placa, de modo que favorezcan la conexión adhesiva.

10 En los elementos de inserción de conexión conocidos anteriormente es desventajoso que el guiado de adhesivo no esté previsto de forma exacta, de modo que siempre pasa que el adhesivo no llega al lugar en el que se debe realizar la conexión adhesiva real. No obstante, es necesario un guiado exacto, dado que los adhesivos se deben considerar como viscosos, es decir, la viscosidad es relativamente elevada.

15 En el documento FR-A-2 701 071 se muestra un elemento de inserción de conexión que allí lleva la referencia 2 y que se puede clavar en un orificio de un componente y se puede fijar en el orificio a lo largo de toda la zona de su superficie lateral mediante un adhesivo. Para poder llevar adhesivo a la zona entre el diámetro interior del orificio y la zona exterior del elemento de inserción de conexión está previsto un dispositivo auxiliar que se puede colocar sobre el extremo superior del elemento de inserción de conexión y sirve como dispositivo distribuidor para el adhesivo a introducir u otro material de relleno.

20 El pegado del elemento de inserción de conexión con una placa se realiza, según se desprende de forma unívoca del documento mencionado, en la zona circunferencial entre el vástago del elemento de inserción de conexión y el intradós perforado, que rodea este vástago, del orificio en el que se introduce el elemento de inserción de conexión.

Lo mismo es válido para un elemento de inserción de conexión según el documento US-A-4 063 582, que en la estructura fundamental es prácticamente idéntico a un elemento de inserción de conexión según el documento FR-A-2 701 071.

25 En ambos casos los componentes para el vertido de aglutinantes no son un componente constructivo del elemento de inserción de conexión, sino solo medios auxiliares necesarios para la introducción de un aglutinante en la zona de la superficie circunferencial interior del elemento de inserción de conexión correspondiente.

El empleo de los elementos de inserción de conexión conocidos mencionados anteriormente adolece por consiguiente de las mismas desventajas que ya se han descrito arriba.

30 Por el documento DE 25 15 950 A1 se ha conocido una unidad de fijación que se compone de un taco 5 y de un elemento de fijación 6 introducible en el taco 5, siendo el elemento de fijación 6 en último término un tornillo de fijación. En este caso se usa un tornillo de fijación o un elemento de fijación 6, que presenta un canal de introducción para un agente adhesivo. También el taco 5 está provisto de aberturas de salida a través de las que el agente adhesivo puede llegar a la zona del intradós perforado del orificio en el que está insertado el taco.

35 Excepto que el elemento de inserción de fijación mencionado en último término está previsto para paredes o techos de edificios y en este sentido se puede designar el documento como genéricamente extraño, su principio de construcción presentaría las mismas desventajas que los elementos de inserción de fijación conocidos descritos anteriormente y además también presentarían todavía la desventaja de que se debería usar un tornillo de fijación con un canal de suministro de adhesivo y aberturas de salida que discurren transversalmente a él.

40 La invención tiene el objetivo de configurar una disposición con un tablero de construcción ligera y un elemento de inserción de conexión del tipo descrito más en detalle al inicio, de modo que se garantice un guiado exacto del adhesivo inyectado, de modo que las conexiones adhesivas se produzcan en los puntos predeterminados.

El objetivo planteado se consigue mediante las características de la invención 1.

45 El adhesivo se introduce desde un lado frontal en el elemento de inserción de conexión mediante un equipo apropiado. La superficie exterior de la parte interior y la superficie interior del casquillo exterior se pueden configurar de modo que sea posible un guiado dirigido del adhesivo. En particular el casquillo exterior se puede configurar según la finalidad de uso, de modo que se consiguen conexiones adhesivas dirigidas. Dado que provoca la distribución del adhesivo, también se podría designar como casquillo distribuidor o casquillo de guiado de adhesivo.

En la realización más sencilla, el elemento de inserción de conexión según la invención se compone exclusivamente

de la parte interior y el casquillo exterior. A este respecto está previsto entonces que entre la superficie interior del casquillo exterior y la superficie exterior de la parte interior esté dispuesta una hendidura anular.

Para favorecer la conexión adhesiva entre el elemento de inserción de conexión y el componente adyacente, por ejemplo en una placa, está previsto que la parte interior presente al menos en un extremo una cabeza que se puede insertar al menos parcialmente en arrastre de forma y/o de fuerza en un orificio o en una escotadura del componente. La conexión de la cabeza de la parte interior con el componente se puede realizar de manera especialmente sencilla porque la superficie circunferencial de la cabeza está perfilada, de modo que las partes salientes conforman el material que delimita el orificio o la escotadura. Esto es posible dado que los componentes en cuestión están hechos de madera o de un material de tipo madera. El perfilado de la superficie circunferencial puede estar formado de manera especialmente ventajosa por nervios de tipo arpón, de modo que la parte interior se puede introducir por presión en una dirección en el orificio o en la entalladura de modo que, no obstante, solo es posible una extracción en la dirección opuesta con la destrucción de las partes de material que delimitan el orificio o la entalladura. Los nervios de tipo arpón que discurren a distancia unos respecto a otros pueden estar conformados de forma circunferencial en la cabeza de la parte interior, también se pueden extender sobre zonas parciales determinadas de la circunferencia o también pueden discurrir en la dirección del eje longitudinal central de la parte interior, de modo que en la última realización se forma según el sentido un seguro contra torsión.

Para el pegado de la cabeza de la parte interior con las superficies que delimitan el orificio o la escotadura está previsto que la cabeza de la parte interior esté provista de al menos una, preferentemente de dos aberturas de salida de adhesivo opuestas diametralmente entre sí. La abertura de salida de adhesivo o las aberturas de salida de adhesivo están configuradas convenientemente a modo de acanaladura, así como discurriendo en la dirección axial longitudinal de la parte interior.

Para que también sea posible un pegado sobre toda la longitud del vástago de la parte interior, está previsto que la parte interior presente en la superficie circunferencial varias ranuras radiales que discurren a distancia unas respecto a otras. Para que también pueda penetrar adhesivo en ellas, está previsto que la parte interior esté provista fuera de la cabeza de al menos una abertura de salida de adhesivo, no obstante, preferentemente de dos aberturas de salida de adhesivo opuestas diametralmente entre sí. Luego a través de cada abertura de salida de adhesivo llega el adhesivo a la hendidura anular entre la superficie exterior de la parte interior y de la superficie interior del casquillo exterior. Para que el adhesivo también llegue a las zonas finales del vástago de la parte interior, está previsto que cada abertura de salida de adhesivo esté dispuesta en la zona central del vástago.

El adhesivo solo se puede introducir por presión desde un lado frontal en el canal de guiado de adhesivo de la parte interior. Para que se limite la cantidad del adhesivo que permanece en este canal, está previsto que el canal de suministro de adhesivo esté subdividido en dos secciones y que sólo una sección se extienda hasta la zona de las aberturas de salida de adhesivo. Para el aseguramiento del casquillo exterior está previsto que la parte interior esté provista en el lado alejado de la cabeza de un anillo de seguridad, que está diseñado de modo que debido al efecto de una fuerza de compresión se produce una deformación tal que el casquillo exterior se puede poner sobre la parte interior. Además, se realiza una distribución lateral del adhesivo, para que el adhesivo se pueda distribuir sobre toda la longitud o altura del vástago de la parte interior y también sobre la superficie interior de la parte exterior, está previsto que la superficie interior del casquillo exterior esté configurado como perfilado que está formado por depresiones y elevaciones que discurren en la dirección longitudinal, o expresado de otra forma, las elevaciones y depresiones discurren transversalmente a las ranuras radiales del vástago de la parte interior.

Además, todavía está previsto que el casquillo exterior esté provisto en la zona final dirigida al cabeza de la parte interior de varias acanaladuras para facilitar el ensamblaje o la unión por clip de la parte interior con el casquillo exterior. Además, durante el suministro de adhesivo, este sale de las acanaladuras de modo que se influye positivamente en la conexión adhesiva.

El suministro de adhesivo se realiza habitualmente por presión. En particular, el casquillo exterior se podría designar como elemento de guiado de adhesivo, de modo que el adhesivo se presiona de forma dirigida a las zonas finales. Tras la reducción de esta presión podría pasar que el adhesivo fluya de vuelta a la zona central del casquillo exterior. Para impedir esto, está previsto que el casquillo exterior esté provisto en la superficie exterior al menos en las zonas finales de elementos de retención flexibles para el adhesivo. Estos elementos de retención están configurados entonces de modo que forman según el sentido un contra-apoyo. Los elementos de retención pueden estar dispuestos de distinta forma. Así está previsto que discurren radialmente o tangencialmente respecto a la superficie exterior del casquillo exterior en las zonas finales dirigidas a la superficie final del casquillo exterior. Aunque es suficiente que los elementos de retención estén dispuestos en las zonas finales, está previsto que en otra realización estén dispuestos radialmente respecto al eje longitudinal central del casquillo exterior y se extiendan sobre toda o aproximadamente toda la longitud del casquillo exterior. A este respecto, está previsto que las longitudes de los elementos de retención se aumenten, preferentemente se aumenten continuamente desde la zona central hacia las zonas finales del casquillo exterior. De este modo se crea según el sentido, referido a la sección longitudinal, un contorno exterior a considerar como cóncavo. Los elementos de retención están configurados convenientemente como cerdas, tiras o similares.

Además, todavía está previsto que el canal de suministro de adhesivo presente en la zona final un tamiz o placa

perforada para, por un lado, dosificar la cantidad de adhesivo y por otro lado, impedir que cuerpos extraños penetren en el canal de suministro de adhesivo. Según la finalidad de uso también puede ser conveniente que el casquillo exterior esté provisto de varias aberturas, que presentan configuración circular o que se desvían de la forma circular.

5 El campo de aplicación del elemento de inserción de conexión es variopinto. Así, está previsto que la parte exterior y la interior estén configuradas respectivamente en forma de olla y que el elemento de inserción de conexión se pueda fijar en un componente de mueble o una placa de mueble mediante un herraje excéntrico conocido en general.

El elemento de inserción de conexión se puede designar como taco para fijar, por ejemplo, herrajes o similares mediante un tornillo.

La invención se explica todavía más en detalle mediante los dibujos adjuntos. Muestran:

10 Figura 1 la parte interior y el casquillo exterior del elemento de inserción de conexión según la invención como detalle en el estado separado así como en representación en perspectiva;

Figura 2 la parte interior en proyección vertical;

Figura 3 la parte interior en la representación en sección;

Figura 4 un elemento de inserción de conexión dispuesto entre dos capas cobertoras en una primera realización;

15 Figura 5 un elemento de inserción de conexión dispuesto entre dos capas cobertoras en una segunda realización;

Figura 6 el elemento de inserción de conexión dispuesto entre dos capas cobertoras espaciadas de las placas en una representación cortada;

Figura 7 el elemento de inserción de conexión según la invención en combinación con el herraje excéntrico;

Figuras 8 a 10 el elemento de inserción equipado con elementos de retención en tres realizaciones diferentes y

20 Figura 11 una representación en sección de un elemento de inserción de conexión según otro ejemplo de la invención.

El elemento de inserción de conexión representado en las figuras 1 a 7 se compone de una parte interior 10 explicada todavía más en detalle y un casquillo exterior 12 encajable sobre el vástago 11 de la parte interior 10, que igualmente todavía se explica más en detalle. La parte interior 10 todavía está dotada en un extremo de una cabeza 13 cuya superficie circunferencial está perfilada. Este perfilado se compone de varios nervios de tipo arpón 14, según se puede reconocer por las figuras 2 y 3. La parte interior 10 está provista de un canal de suministro de adhesivo 15 que se compone de dos secciones 15a y 15b. Según muestra en particular la figura 3, las dos secciones 15a, 15b del canal de suministro de adhesivo 15 están separadas una de otra por una pared. La parte interior 10 tubular está provista además de dos aberturas de salida de adhesivo 16, 17 opuestas diametralmente entre sí. Estas están configuradas en forma de agujero oblongo y dispuestas de modo que exclusivamente el adhesivo puede escapar hacia fuera de la sección 15a.

Según muestran las figuras 1 a 3, el vástago 11 de la parte interior 10 todavía está provisto de varias ranuras radiales 18, que están incorporadas en el lado exterior en el vástago 11 y están a distancia unas respecto a otras. Las figuras muestran además que la parte interior 10 está provista en el lado opuesto a la cabeza 13 de un anillo de seguridad 19, para que se asegure el casquillo exterior 12 colocado sobre el vástago 11 frente a una caída. Este se puede deformar debido a las propiedades elásticas de forma y material de los plásticos, de modo que el casquillo exterior 12 se puede poner sobre la parte interior 10.

Según muestran las figuras 1 y 2, la parte interior 10 está provista en la zona de la cabeza 13 todavía de dos aberturas 20 de tipo acanaladura, opuestas diametralmente entre sí, a través de las que sale adhesivo para el pegado de la cabeza 13.

Las figuras 4 a 6 muestran las disposiciones de un tablero de construcción ligera con las capas cobertoras 21, 22 y un elemento de inserción de conexión dispuesto en medio. Para ello el casquillo exterior 12 se empuja sobre el vástago 11 de la parte interior 10. El adhesivo se puede introducir por presión en la sección 15a del canal de suministro de adhesivo 15, atraviesa las aberturas de salida de adhesivo 16, 17 radiales y se distribuye luego en la hendidura anular 25 entre la superficie interior del casquillo exterior 12 y la superficie exterior del vástago 11. Las acanaladuras dispuestas en una zona final del casquillo exterior 12 garantizan la salida del adhesivo, que de este modo entra en contacto de forma dirigida con las capas cobertoras de los tableros de construcción ligera. Para el encaje del casquillo exterior 12 con el vástago 11, el casquillo exterior 12 está dotado en el lado asociado al cabeza 13 de la parte interior 10 con acanaladuras 23 que discurren en la dirección longitudinal.

50 En la realización según la figura 4, el anillo de seguridad 19 se apoya sobre la superficie asociada de la capa cobertora 22, mientras que en la realización según la figura 5 la capa cobertora 22 está provista de una escotadura 24 en la que engrana el anillo de seguridad 19. Las figuras 4 y 5 muestran que los nervios de tipo arpón 14 de la

cabeza 13 se fresan en el material de la capa cobertora 21 que delimita el orificio. Adicionalmente el aseguramiento todavía se produce mediante el pegado.

5 La figura 6 muestra las disposiciones según las figuras 4 y 5 en el estado cortado. Por esta figura se ve que entre la superficie exterior del vástago 11 y la superficie interior del casquillo exterior 12 está formada una hendidura anular 25, en la que discurre el adhesivo y se deposita sobre los lados interior de las capas cobertoras 21, 22.

10 La figura 7 muestra una variante para la inmovilización de un herraje de conexión de esquina en un tablero de construcción ligera. La parte interior 10 y el casquillo exterior 12 están configurados respectivamente en forma de olla. El guiado del adhesivo es análogo a las realizaciones según las figuras 1 a 6 y no está representado más en detalle. Adicionalmente el arriostamiento se realiza a través de un herraje excéntrico 26, que se conoce en general. Además, se inserta un taco 27 en un orificio de una placa 28 que está fijado de nuevo en otro componente 30.

15 Las figuras 8 a 10 muestran realizaciones en las que sobre la superficie exterior del casquillo exterior 12 están colocados elementos de retención 29 en forma de cerdas, tiras o similares. De las figuras se deduce que el adhesivo se aprieta por presión en las zonas finales del casquillo exterior 12. Después de la reducción de esta presión el adhesivo podría fluir de vuelta, aun cuando sea solo en parte y solo en un valor relativamente bajo. Para impedirlo en la realización según la figura 8 en las zonas finales del casquillo exterior 12 están colocados elementos de retención 29 que discurren en esencia radialmente. En la realización según la figura 9 los elementos de retención 29 también están fijados en las zonas finales. En esta realización al menos las zonas finales dirigidas a la superficie exterior del casquillo exterior 12 discurren tangencialmente o aproximadamente tangencialmente.

20 En la realización según la figura 10 los elementos de retención 29 están distribuidos esencialmente a lo largo de toda la longitud y también a lo largo de toda la circunferencia del casquillo exterior 12. Están de nuevo radialmente respecto al eje longitudinal del casquillo exterior 12, no obstante, produciéndose, en una sección longitudinal, una forma cóncava del contorno exterior, dado que las longitudes de los elementos de retención 29 aumentan continuamente desde la zona central hasta las zonas finales. En una realización preferida, los elementos de retención 29 son cerdas que están hechas, por ejemplo, de un plástico.

25 En la figura 11 está representado un ejemplo de realización de la invención, en el que al contrario de las construcciones descritas hasta ahora se puede modificar la longitud efectiva del elemento de inserción de conexión.

30 Esto se consigue mediante un casquillo de prolongación 31 que está encajado desplazable de forma telescópica sobre el casquillo exterior 12. La estructura restante del elemento de inserción de conexión según el ejemplo de realización según la figura 11 se corresponde básicamente con las variantes de realización descritas hasta ahora, es decir, que sobre el vástago 11 de una parte interior 10 con un canal de suministro de adhesivo 15 está colocado el casquillo exterior 12 ya mencionado.

35 Según se ha mencionado, sobre este casquillo exterior 12 se empuja el casquillo de prolongación 31 desplazable de forma telescópica, que se puede desplazar en la dirección axial de toda la disposición con respecto al casquillo exterior 12, por lo que la longitud total del elemento de inserción de conexión se puede modificar de modo y manera sencillos y adaptar a los distintos grosores de los tableros de construcción ligera.

El casquillo de prolongación 31 está equipado en su extremo 32 libre frontal de acanaladuras 33 que discurren axialmente y a través de las que puede salir hacia fuera el adhesivo.

40 No obstante, el casquillo de prolongación 31 también puede estar provisto en la zona frontal de orificios de salida de adhesivo, asimismo es concebible configurar la superficie frontal del casquillo de prolongación 31 de forma ondulada o proveerla de un dentado frontal para posibilitar una salida de adhesivo.

45 La invención no está limitada a los ejemplos de realización representados. Es esencial que el elemento de inserción de conexión esté configurado en varias partes, preferentemente en dos partes y se forme por la parte interior 10 y el casquillo exterior 12. Además, es importante que el guiado del adhesivo esté predeterminado exactamente por el canal de suministro de adhesivo 15, las aberturas de salida de adhesivo 16, 17, por las ranuras radiales 18 y por la hendidura anular 25.

Lista de referencias

- 10 Parte interior
- 11 Vástago
- 12 Casquillo exterior
- 50 13 Cabeza
- 14 Nervios de tipo arpón
- 15 Canal de suministro de adhesivo

	15a, 15b	Secciones
	16, 17	Aberturas de salida de adhesivo
	18	Ranuras radiales
	19	Anillo de seguridad
5	20	Aberturas
	21, 22	Capas cobertoras
	23	Acanaladuras
	24	Escotadura
	25	Hendidura anular
10	26	Herraje excéntrico
	27	Taco
	28	Placa
	29	Elementos de retención
	30	Componente
15	31	Casquillo de prolongación
	32	Extremo
	33	Acanaladura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición con un tablero de construcción ligera, que presenta un núcleo interior blando y placas cobertoras duras y un elemento de inserción de conexión que está provisto de un canal de suministro de adhesivo (15) central y de aberturas de salida (16, 17) situadas transversalmente a él, caracterizada por que el elemento de inserción de conexión está configurado en varias partes y presenta una parte interior (10) que presenta el canal de suministro de adhesivo (15) y un casquillo exterior (12) insertable al menos parcialmente en un orificio de un componente.
2. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de inserción de conexión se compone exclusivamente de la parte interior (10) y el casquillo exterior (12).
- 10 3. Disposición según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que la parte interior (10) presenta al menos en un extremo una cabeza (13) que se puede insertar al menos parcialmente en arrastre de forma y/o de fuerza en un orificio o escotadura de un componente.
4. Disposición según la reivindicación 3, caracterizada por que la cabeza (13) de la parte interior (10) está perfilada.
- 15 5. Disposición según la reivindicación 4, caracterizada por que la superficie circunferencial de la cabeza (13) presenta nervios de tipo arpón (14)
6. Disposición según la reivindicación 5, caracterizada por que los nervios de tipo arpón (14) están dispuestos en la cabeza (13) de forma circunferencial, extendiéndose sobre zonas parciales o discurriendo en la dirección del eje longitudinal central de la parte interior (10).
- 20 7. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que entre la superficie interior del casquillo exterior (12) y la superficie exterior de la parte interior (10) está prevista una hendidura anular (25).
8. Disposición según la reivindicación 3, caracterizada por que la cabeza (13) de la parte interior (10) está provista de al menos una, preferentemente de dos aberturas de salida de adhesivo (20) opuestas diametralmente entre sí.
9. Disposición según la reivindicación 8, caracterizada por que las aberturas de salida de adhesivo (20) están configuradas de tipo acanaladura discurriendo en la dirección longitudinal de la parte interior 10.
- 25 10. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que la parte interior 10 presenta en la superficie circunferencial varias ranuras radiales (18) que discurren a distancia unas respecto a otras y/o ranuras que discurren en la dirección del eje longitudinal central.
11. Disposición según la reivindicación 3, caracterizada por que la parte interior 10 está provista fuera de la cabeza (13) de al menos una abertura de salida de adhesivo, preferentemente de dos aberturas de salida de adhesivo (16, 17) opuestas diametralmente entre sí.
- 30 12. Disposición según la reivindicación 11, caracterizada por que las aberturas de salida de adhesivo (16, 17) están dispuestas en la zona central del vástago (11) de la parte interior (10).
13. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 1 a 12, caracterizada por que el canal de suministro de adhesivo (15) está subdividido en dos secciones (15a, 15b) y por que solo una sección se extiende hasta la zona de las aberturas de salida de adhesivo (16, 17) que discurren radialmente.
- 35 14. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 1 a 13, caracterizada por que la parte interior (10) está provista de un anillo de seguridad (19) en el lado alejado de la cabeza (13).
15. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 1 a 14, caracterizada por que la superficie interior del casquillo exterior (12) está configurada como perfilado que está formado por depresiones y elevaciones que discurren en la dirección longitudinal.
- 40 16. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 1 a 15, caracterizada por que el casquillo exterior (12) está provisto de varias acanaladuras (23) en la zona final dirigida a la cabeza (13) de la parte interior (10).
17. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que el casquillo exterior (12) está provisto de elementos de retención (29) flexibles para el adhesivo en la superficie exterior al menos en las zonas finales.
- 45 18. Disposición según la reivindicación 17, caracterizada por que los elementos de retención (29) discurren radialmente y/o tangencialmente respecto a la superficie exterior del casquillo exterior (12) en las zonas finales dirigidas a la superficie exterior del casquillo exterior (12).
19. Disposición según la reivindicación 17, caracterizada por que los elementos de retención (29) están dispuestos radialmente respecto al eje longitudinal central del casquillo exterior (12) y se extienden sobre toda o
- 50

aproximadamente sobre toda la longitud y sobre toda la circunferencia.

20. Disposición según la reivindicación 19, caracterizada por que las longitudes de los elementos de retención (29) se aumentan, preferentemente se aumentan de forma continua, desde la zona central hasta las zonas finales del casquillo exterior (12).

5 21. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 17 a 20, caracterizada por que los elementos de retención (29) están configurados como cerdas, tiras o similares y se distribuyen sobre la zona correspondiente sobre toda la circunferencia.

22. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 1 a 21, caracterizada por que el casquillo exterior (12) está provisto de varias aberturas circulares o que se desvían de la forma circular.

10 23. Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores 1 a 22, caracterizada por que el canal de suministro de adhesivo (15) está recubierto mediante un tamiz, una chapa perforada o similares.

24. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que la parte interior (10) y el casquillo exterior (12) están configurados respectivamente en forma de olla y por que el elemento de inserción de conexión así formado se puede fijar mediante un herraje excéntrico (26) en un componente.

15 25. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que sobre el casquillo (12) se empuja un casquillo de prolongación (31) desplazable de forma telescópica respecto a éste.

26. Disposición según la reivindicación 25, caracterizada por que el casquillo de prolongación (31) está provisto de acanaladuras (33) que discurren axialmente en la zona de su lado frontal libre (32), está configurado de forma ondulada o provisto de un dentado frontal.

20

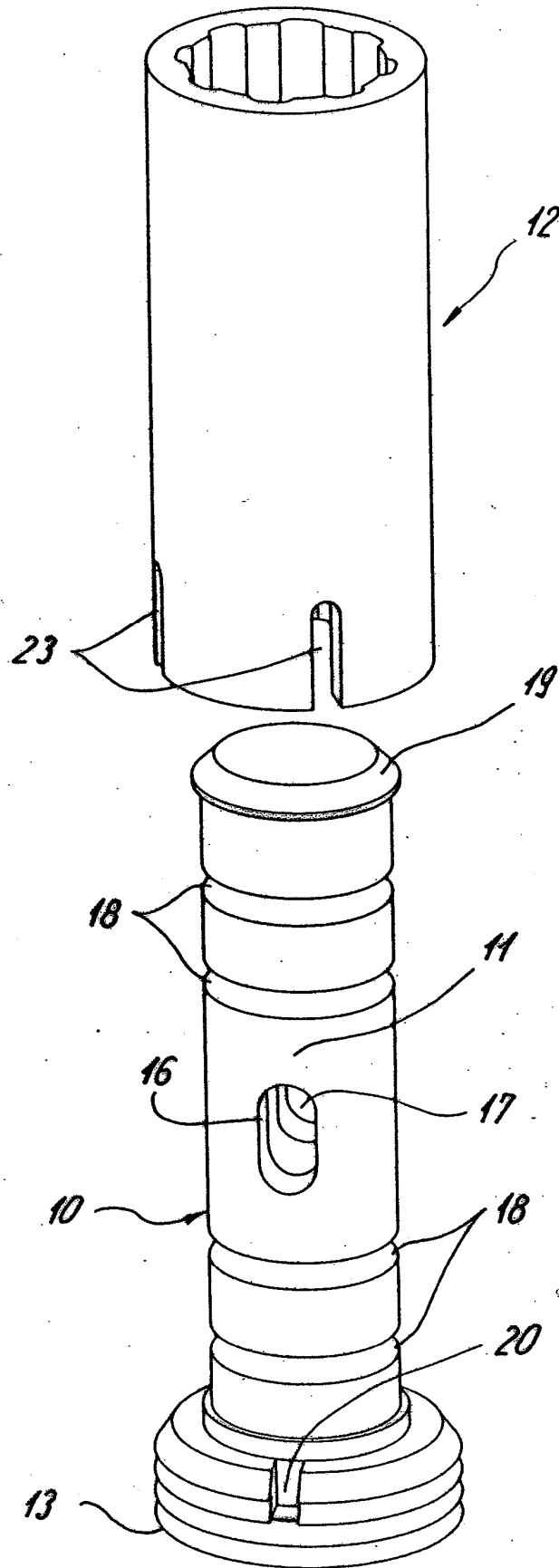
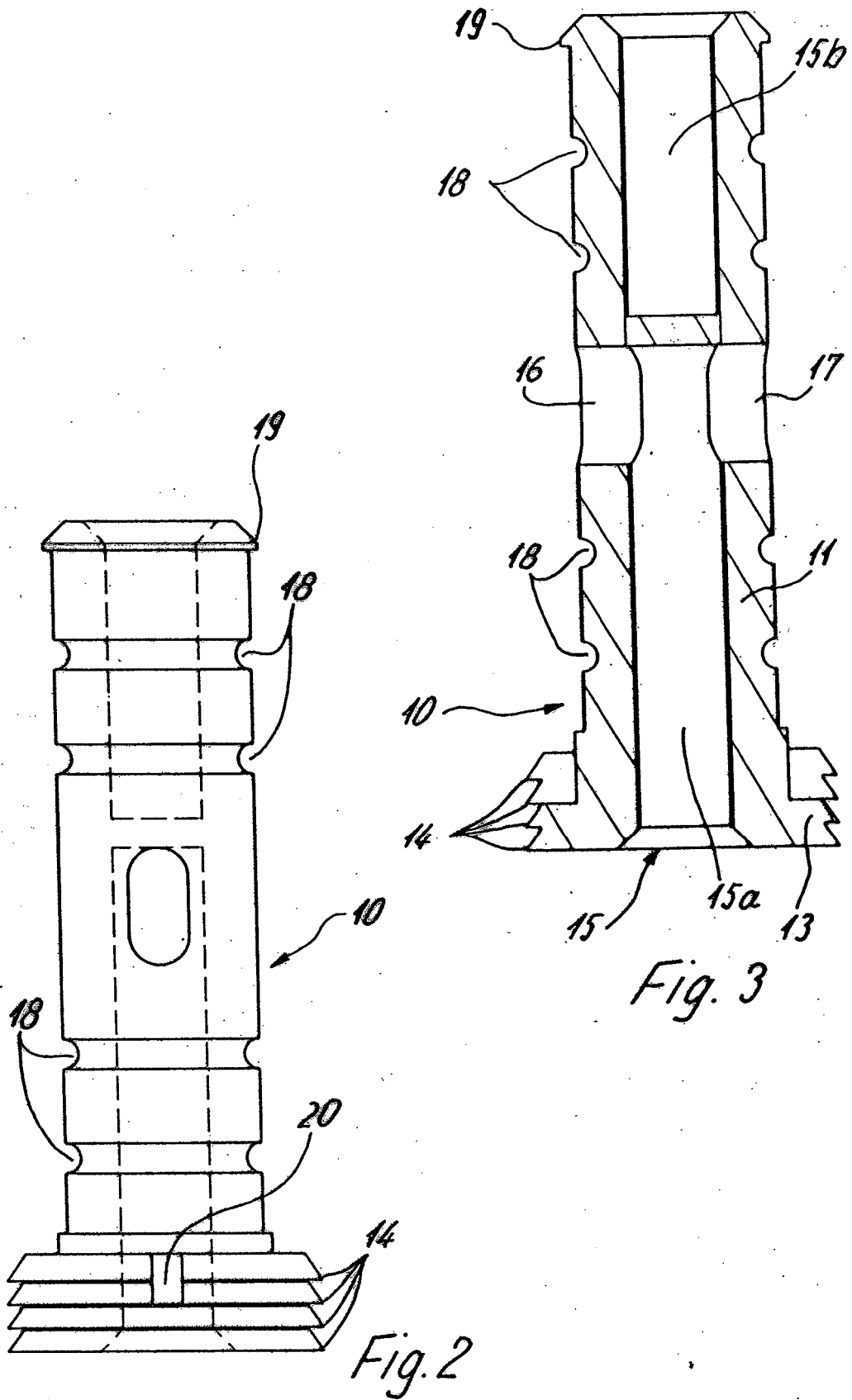
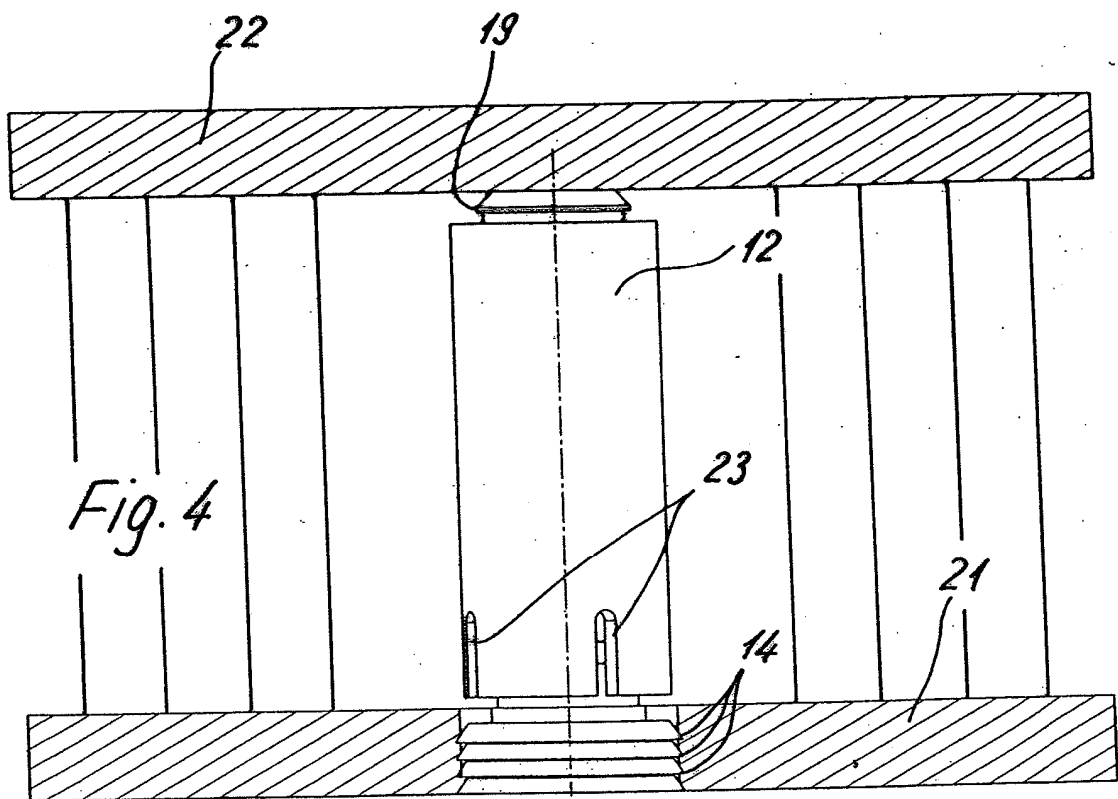
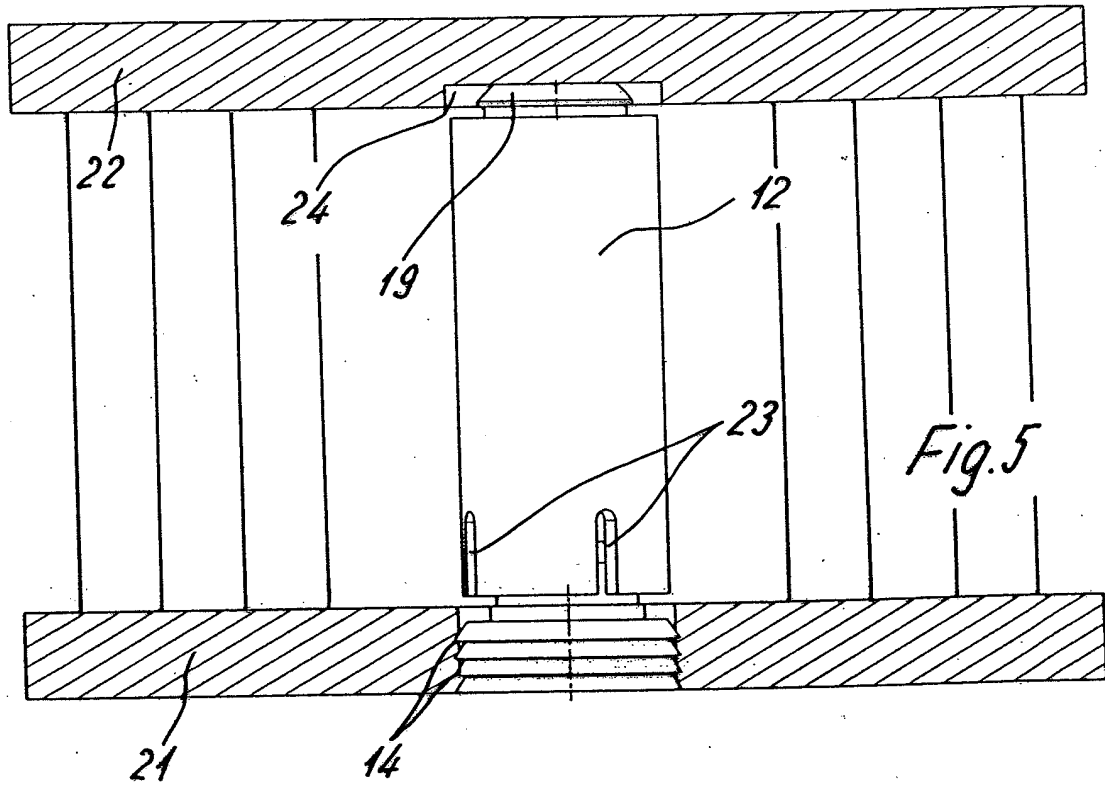
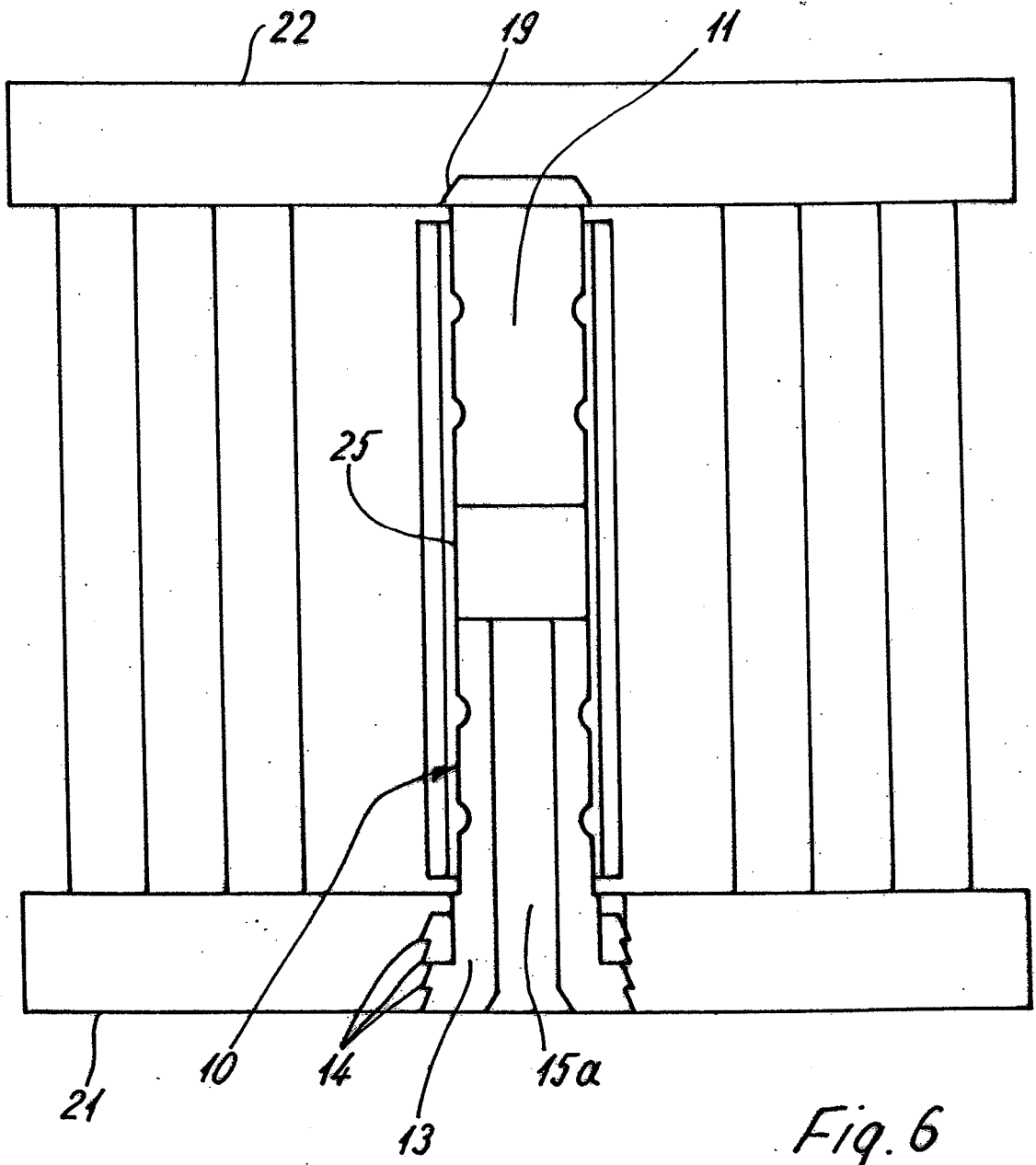


Fig. 1







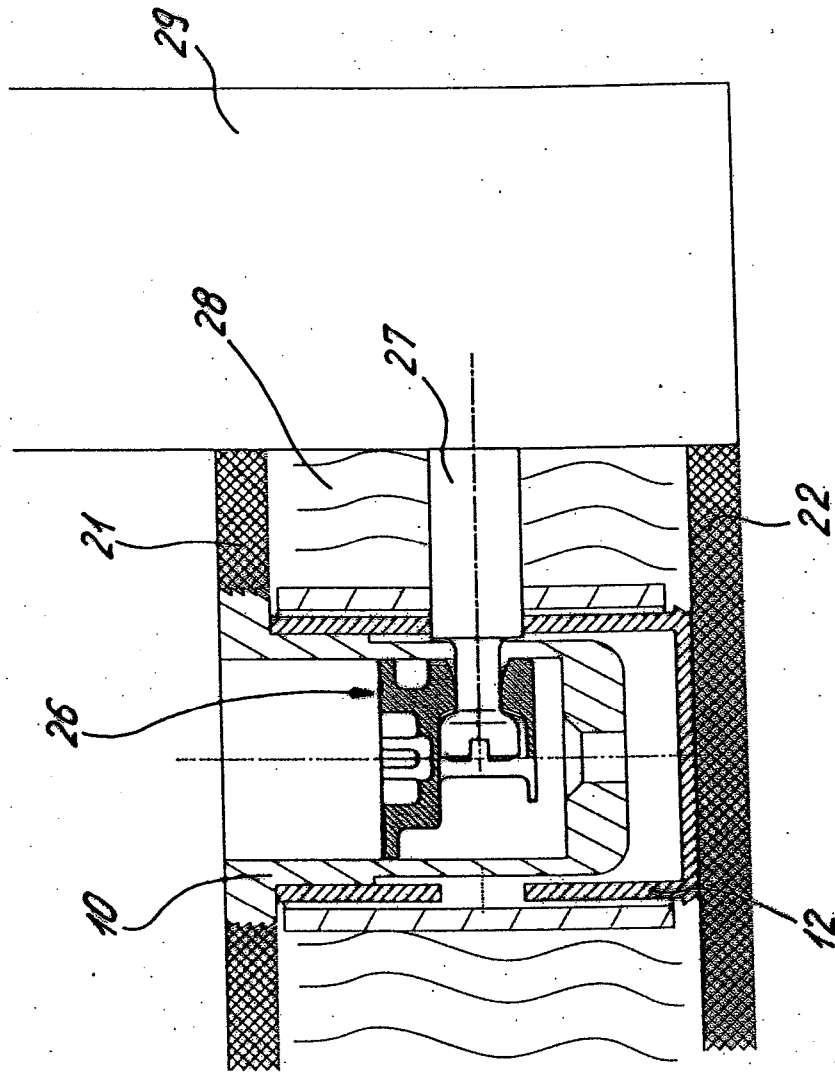
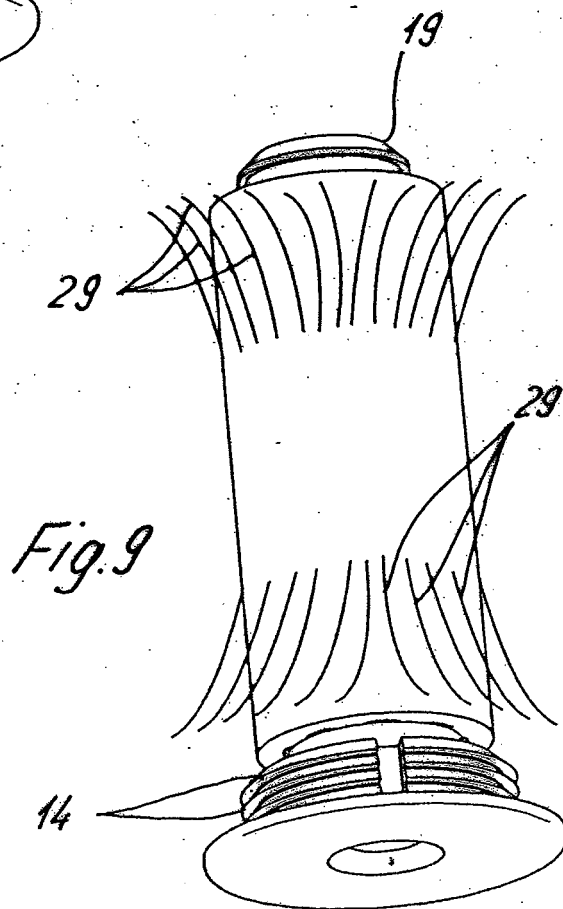
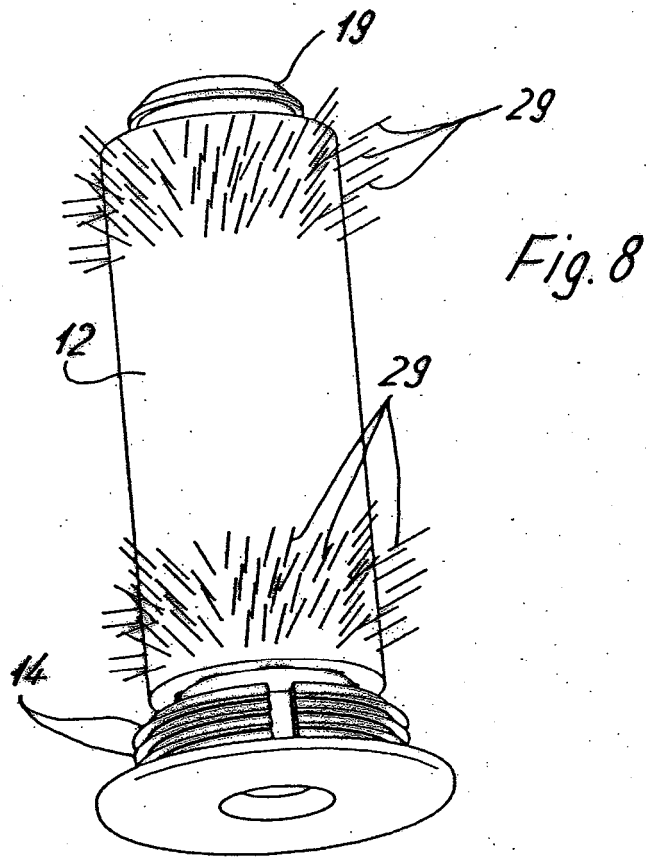


Fig. 7



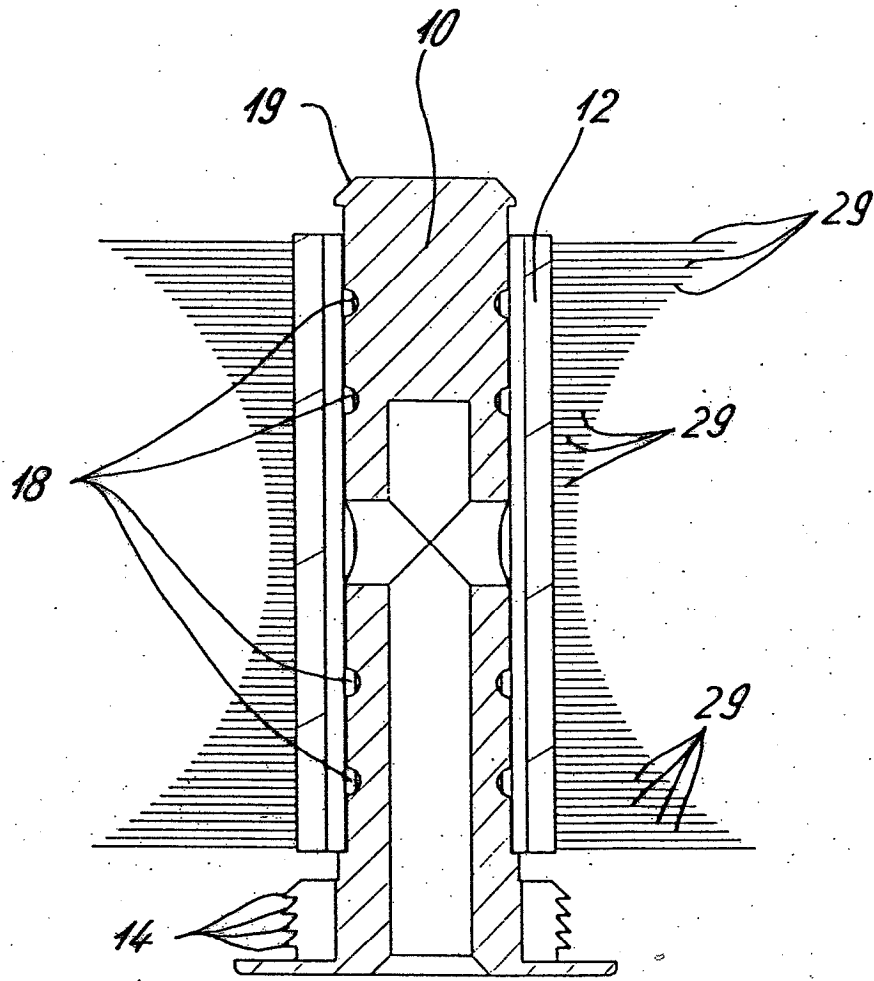


Fig. 10

