

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 671 407**

51 Int. Cl.:

A47K 10/38 (2006.01)

A47K 10/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.05.2015** **PCT/AT2015/000072**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.11.2015** **WO15176085**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.05.2015** **E 15730378 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.03.2018** **EP 3145378**

54 Título: **Barra portante**

30 Prioridad:

23.05.2014 AT 3992014

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

06.06.2018

73 Titular/es:

HAGLEITNER, HANS GEORG (100.0%)

Lindenallee 11

5700 Zell am See, AT

72 Inventor/es:

HAGLEITNER, HANS GEORG

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 671 407 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

Barra portante

- 5 La invención se refiere a una barra portante con dos muñones para una cinta de material enrollada formando un rollo sin núcleo, así como a un rollo, en especial un rollo de papel, con una barra portante de tipo semejante.
- 10 Una barra portante de semejante tipo se prevé, en especial, para rollos a cagar en un distribuidor y que suministran, por ejemplo, papel doméstico, papel sanitario, papel higiénico, bolsas para basura, etc. Al contrario que los rollos, en los que la cinta de material está enrollada en un tubo de cartón o similar, los rollos sin núcleo presentan, con un diámetro exterior igual, un número mayor de secciones de material, de modo que es de interés absoluto utilizar rollos sin núcleo. Aunque en ese caso resulte problemática la instalación de una barra portante.
- 15 Se conoce una propuesta para una barra portante de este tipo a partir del documento US 5.495.997. La barra portante sobresale del rollo por ambos lados, representando las partes sobresalientes los muñones, mediante los cuales se sujeta y se conduce el rollo en el distribuidor. Por un lado, el muñón presenta un diámetro mínimo, y el segundo muñón está provisto de una ranura periférica, que se adapta a una guía entallada en la pared lateral del distribuidor, de modo que se elimine una disposición torcida, y se asegure el mismo sentido de desenrollado de todos los rollos instalados. La parte central de la barra portante que soporta la cinta de material es de diámetro constantemente igual para desenrollar los rollos sin dificultad y está provista de cuatro nervios de la misma altura continuos en toda la longitud de manera que la sección transversal tenga, por ejemplo, forma de X. El extremo de cada nervio hacia el muñón de menor diámetro está achaflanado. Los nervios se fijan de modo resistente al giro en las espiras más interiores de la banda de material y provocan adicionalmente una sujeción axial de modo que el rollo no resbale de la barra portante incluso en posición inclinada. No obstante, esto puede traer dificultades consigo al
- 20 instalar la barra portante, ya que los nervios, que se extienden por toda la longitud, también pueden arrancar en toda su longitud las espiras más interiores de la cinta de material o taparse con ellas, cuando falta, en tiras de material de ese tipo, una espira uniforme y precisa ciertamente esperable.
- 25 El documento EP 758 539 muestra otra barra portante más. La barra portante es de varias piezas y comprende una primera pieza hueca continua en toda la longitud del rollo, que presenta un extremo de inserción ahusado escalonadamente y un muñón en el segundo extremo, que sobresale de una brida delimitadora de la profundidad de inserción. La barra portante comprende además una segunda pieza más corta, deslizable por empuje adentro del hueco de la primera pieza con un extremo ahusado insertable y un segundo muñón por fuera de una brida, y finalmente se ha dispuesto un tubo rotativo sobre la primera pieza continua con un anillo distanciador y una anilla de seguridad, en el que se ha dispuesto el rollo sin núcleo de modo que pueda girar con el manguito sobre la primera
- 30 pieza continua. La barra portante se ha previsto para utilización repetida, lo que significa que se descompone por lo menos en las dos piezas provistas respectivamente de un muñón tras el consumo del rollo, cuyas piezas se introducen luego en el siguiente rollo completo.
- 35 Una barra de soporte según el preámbulo de la reivindicación 1 se muestra en el documento GB 1180640.
- 40 La invención se ha fijado, por ello, como misión crear una barra portante de varias piezas lo más simple posible, en la que se eviten o al menos se reduzcan los inconvenientes señalados.
- 45 Lo que se consigue según la invención por medio de las características de la reivindicación 1.
- 50 En otra realización preferida más, se prevé que las piezas primera y segunda estén provistas de nervios, que son más cortos que la mitad de la longitud de la barra portante y que ascienden respectivamente hasta la brida. Con ello se proporciona un apoyo uniformemente homogéneo del rollo sobre la barra portante y queda una zona central con menor diámetro.
- 55 Por ello, se puede insertar también sin problemas la sección delantera de la primera pieza en una abertura central muy pequeña del rollo sin núcleo y deslizarla por empuje a través del rollo, hundiéndose los nervios suavemente ascendentes de menor diámetro sólo al final en las espiras más interiores. La segunda pieza de la barra portante, a saber, el tubo provisto asimismo de nervios, es deslizada en la primera pieza insertada empujando por el otro lado en el rollo sin núcleo. El diámetro de entrada del tubo es sólo ligeramente mayor que la sección de la pieza de núcleo sin nervios longitudinales, de manera que también el tubo pueda ser empujado por inserción o bien por deslizamiento sin deterioro en las espiras del papel más interiores.
- 60 Las dos piezas de la barra portante se enclavan tras la inserción mutua, en especial inseparablemente, para evitar la reutilización. La primera pieza puede presentar para ello un toro, que presenta una superficie oblicuamente ascendente y descendente perpendicularmente al eje. Se pueden prever en la segunda pieza superficies o bien secciones superficiales diametralmente opuestas.
- 65 Para facilitar la inserción mutua y el enclavamiento de las dos piezas de la barra portante, se puede prever una posición libre, escotadura o debilitamiento en las inmediaciones del enclavamiento en por lo menos una de las dos

piezas, de modo que se unan más fácilmente las piezas a enclavar y sólo puedan volver a separarse por deterioro o rotura.

5 En una realización preferida, se prevé que el segundo extremo de la primera pieza provisto de la brida presente una perforación para el alojamiento rotativo y enclavado de una tercera pieza que lleve el segundo muñón. El segundo muñón rotativo puede ofrecer una codificación mecánica realizando una superficie no rotativa cuando la pieza antagónica se configure diametralmente opuesta en la sección de introducción del distribuidor. Una superficie no rotativa semejante puede preverse en un aplanamiento o una ranura frontal del muñón.

10 Como continuación adicional, la barra portante según la invención, puede comprender aún características adicionales. Así, pues, es posible, por ejemplo, que por lo menos uno de los dos muñones presente un revestimiento interior, por ejemplo, de material aromático.

15 A continuación, se describirá ahora la invención más detalladamente a base del dibujo adjunto sin que se limite a ello.

Las figuras muestran:

20 La Figura 1, una vista oblicua de una barra portante de dos piezas según la invención en representación explosiva,
la Figura 2, una representación esquemática de una realización distinta de la invención de una barra portante de dos piezas enclavada en un rollo de papel,
la Figura 3, una vista oblicua de una barra portante de tres piezas según la invención en representación explosiva,
25 la Figura 4, una sección longitudinal a través de la barra portante enclavada en el rollo de papel según la figura 3,
la Figura 5, una vista oblicua de una segunda realización distinta de la invención de una barra portante de dos piezas en representación explosiva, y
la Figura 6, una vista oblicua esquemática de un distribuidor.

30 Una primera realización de una barra 1 portante para un rollo 3 enrollado sin núcleo indicado de modo delineado de trazos, en especial un rollo de papel, presenta dos piezas 6, 7 ahusadas, que están insertadas por ambas caras frontales del rollo 3 y mutuamente enclavadas de manera especialmente inseparable. En la realización distinta de la invención según la figura 2, se han indicado para ello esquemáticamente unos medios 13 de enclavamiento, que no son accesibles desde fuera. Exterioirmente al rollo 3, se han previsto unos muñones 4, 5, que están asignados
35 ambos a la primera pieza 6, 7, y que conducen el rollo 3 en pistas 27 guía de un distribuidor 25 desde una posición 28 de inserción a una posición 29 de distribución (figura 6).

40 La primera pieza 6 de la barra 1 portante representa una parte de núcleo, que comprende en las figuras 1, 3 y 4 toda la longitud del rollo 3 y en la cual está enchufada la segunda pieza 7 realizada como tubo. Ambas piezas se ahúsan hacia el extremo delantero de inserción y presentan respectivamente por el otro extremo una brida 10, 11, que se adosa por fuera a la cara frontal del rollo 3 o bien se hunde levemente en la misma.

45 En la realización según las figuras 1 y 3, ambas piezas 6, 7 están provistas en su contorno de dos a seis nervios 8, 9 longitudinales, que ascienden hacia cada una de las bridas 10, 11 y que presentan respectivamente una longitud de un 40 por ciento como máximo de la barra 1 portante. El extremo de inserción de la primera pieza 6 opuesto a la brida 10 sobresale del rollo 3, presentando esa zona el menor diámetro, y formando el primer muñón 4, que también puede estar provisto de una perforación 23 para recibir una pieza intercalada, por ejemplo, una cápsula de material aromático o similar.

50 Como medio 13 de enclavamiento, se han previsto en esta realización un toro 19 y una pestaña 18 anular. El toro 19 se ha configurado en la primera pieza 6 con algo de distancia axial al muñón 4, y presenta por el lado del muñón 4 una superficie oblicua ascendente y, por el otro lado, una superficie de retención que queda de modo aproximadamente perpendicular al eje 2 de la barra 1 portante. En la segunda pieza 7, deslizable sobre la primera pieza 6, se ha previsto una perforación 22, cuya sección más próxima a la brida 11 presenta un mayor diámetro que
55 la sección situada en el extremo de inserción. La transición entre ambas secciones de la perforación conforma la pestaña 18 anular, por detrás de la cual, al enchufar la segunda pieza 7 en la primera pieza 6, enclava la superficie del toro 19 situada perpendicularmente al eje 2.

60 Para equipar ahora un rollo 3, enrollado sin núcleo, con una barra 1 portante de la primera realización de dos piezas mostrada en la figura 1, se empuja primero por deslizamiento la primera pieza 6 con el muñón 4 más delgado desde una cara frontal en la abertura central del rollo 3 sin núcleo, y luego se empuja por deslizamiento la segunda pieza 6 con su extremo delantero más delgado desde la otra cara frontal del rollo 3, enclavándose la segunda pieza 7 en la posición final sobre el extremo delantero más delgado de la primera pieza 6, y ambas bridas 10 y 11 se adosan en la cara frontal del rollo 3 o bien se hunden ligeramente en la misma.

65

Los nervios 8, 9 longitudinales encajan desde los extremos aproximadamente a igual distancia en las espiras más interiores del rollo 3 y provocan una sujeción casi uniforme hasta su agotamiento, el cual se puede explorar, como se puede observar en la figura 3, en la zona 21 central, tal como se puede observar la figura 3, en la que queda un hueco libre entre la espira más interior del rollo 3 y la barra 1 portante.

5 Tal como muestran las figuras 3 a 5, el extremo de la primera pieza 6, en la que se ha configurado la brida 10, muestra una perforación 14, en la que se ha previsto una ranura 15 anular entallada, que está abierta hacia fuera entre los nervios 8 longitudinales.

10 Las figuras 3 y 4 muestran una barra portante de tres piezas. En este caso, se ha deslizado, empujando en la perforación 14 de la primera pieza 6, una tercera pieza 12 adicional, que está provista de uñetas 17 de retención, que, enclavan en la ranura 15 anular. La tercera pieza 12 está hendida en la zona de las uñetas 17 de retención y conforma allí por lo menos dos lengüetas 16 elásticas, que pueden desviarse hacia adentro, cuando la tercera pieza 12 es empujada en la perforación 14 de la primera pieza 6. La tercera pieza 12 sobresale de la primera pieza 6 y forma allí el segundo muñón 5, que está provisto, por ejemplo, de una ranura 20 frontal y puede ser empujado con ella al distribuidor 25 en la conformación de la pieza antagónica correspondiente. La tercera pieza 12 es conducida preferiblemente de modo resistente al giro en el distribuidor 25, ya que la barra 1 portante puede girar con el rollo 3 en la tercera pieza 12. En vez de la ranura 20 frontal, pueden configurarse también otras superficies no rotativas como superficies guía, por ejemplo, aplanamientos paralelos o similares.

20 La figura 5 muestra una segunda realización, distinta de la de la invención, de una barra 1 portante de dos piezas, en la que la primera pieza 6 atraviesa el rollo 3 en toda su longitud y forma el extremo delantero del muñón 4. Falta la segunda pieza en forma del tubo descrito En la perforación 14 de la primera pieza 6, está enclavada la tercera pieza 12 con la ranura 20.

25 Cuando según la figura 1 el muñón 5 con la ranura 20 es un extremo no rotativo sobresaliente de la primera pieza 6, entonces la pista 27 guía sólo se configura diametralmente opuesta en la posición 28 de inserción, mientras que la sección adyacente permite la rotación de la barra 1 portante con el rollo 3 en la posición 29 de distribución, como se ha indicado con la flecha en el extremo 26 de la cinta de material colgante del distribuidor 25. Cuando el muñón 5 con la ranura 20 se ha previsto por el contrario según la figura 3 en tercera pieza 12 rotativa adicional, entonces la pista 27 guía puede configurarse igualmente, por ejemplo, como nervio en el distribuidor 25 entre la posición 28 de inserción y la posición 29 de distribución, siendo posible sin embargo la extracción de la cinta 26 de material del distribuidor 25 por el desenrollado del rollo 3.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Barra portante con dos muñones (4, 5) para una cinta (26) de material enrollada en un rollo (3) sin núcleo, la cual comprende dos piezas (6, 7) ahusadas, de caras opuestas insertables axialmente en el rollo (3), que son de diferentes longitudes y cada una presenta una brida (10, 11), que forma un tope para la profundidad de inserción, donde la primera pieza (6) forma una pieza de núcleo y sobresale en estado de uso por ambos lados del rollo (3), donde los extremos sobresalientes forman ambos muñones (4, 5), y donde la segunda pieza (7) está formada por un tubo, por que el extremo de inserción de la primera pieza (6) sobresale como primer muñón (4) de la brida (11) del casquillo, caracterizada por que la segunda pieza (7) se enchufa y se enclava en la primera pieza (6).
- 10 2. Barra portante según la reivindicación 1, caracterizada por que las piezas (6, 7) primera y segunda están provistas de nervios (8, 9), que apuntan hacia el extremo de la barra (1) portante, y por que las secciones ascendentes de los nervios (8, 9) son más cortas que la mitad de la longitud de la barra (1) portante.
- 15 3. Barra portante según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el segundo extremo provisto de brida (10) de la primera pieza (6) presenta una perforación (14), y una tercera pieza (12), que presenta uno de los dos muñones (5), es insertable en la perforación (14), donde la pieza (12) insertable en la perforación (14) está enclavada rotativamente.
- 20 4. Barra portante según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que en la cara frontal del muñón (5) rotativo se ha configurado una ranura (20).
- 25 5. Cinta de material enrollada formando un rollo (3) sin núcleo con una barra (1) portante según una de las reivindicaciones 1 a 4.
6. Rollo según la reivindicación 5, caracterizado por que la cinta (26) de material es preferiblemente papel higiénico provisto de perforaciones de ruptura.
- 30 7. Rollo según la perforación 5, caracterizado por que la tira (26) de material es papel para toallas.

Fig. 1

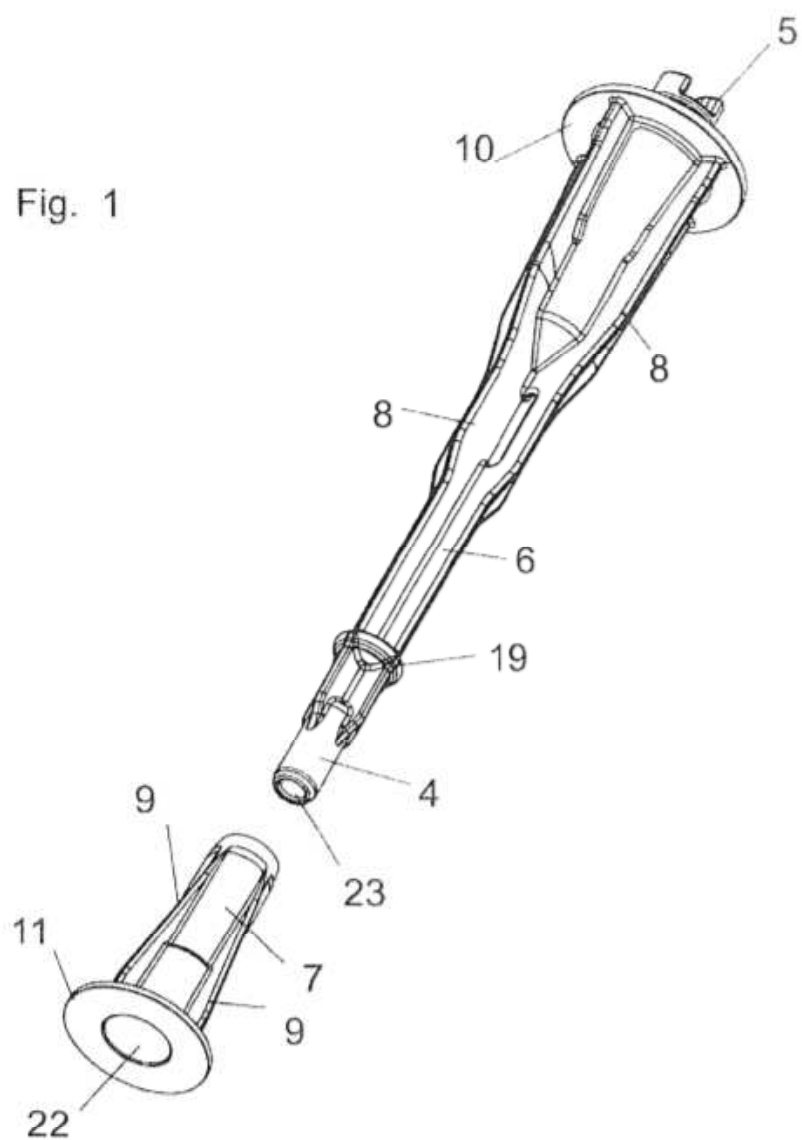


Fig. 2

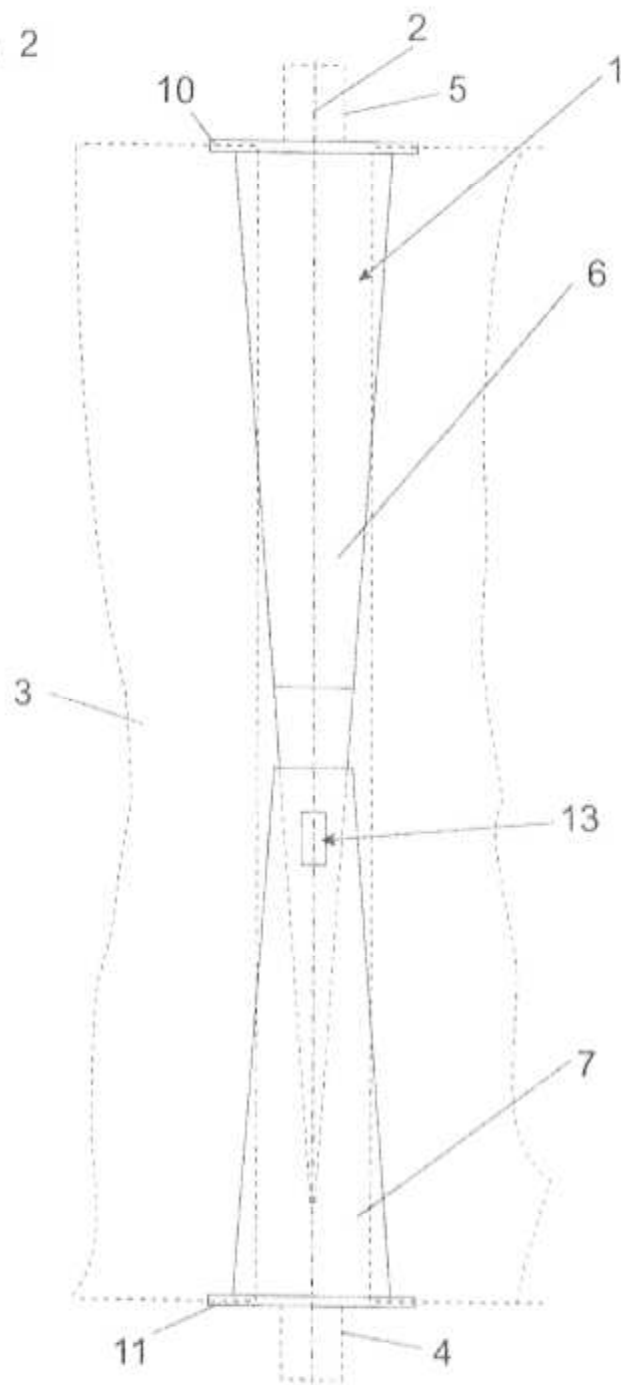


Fig. 3

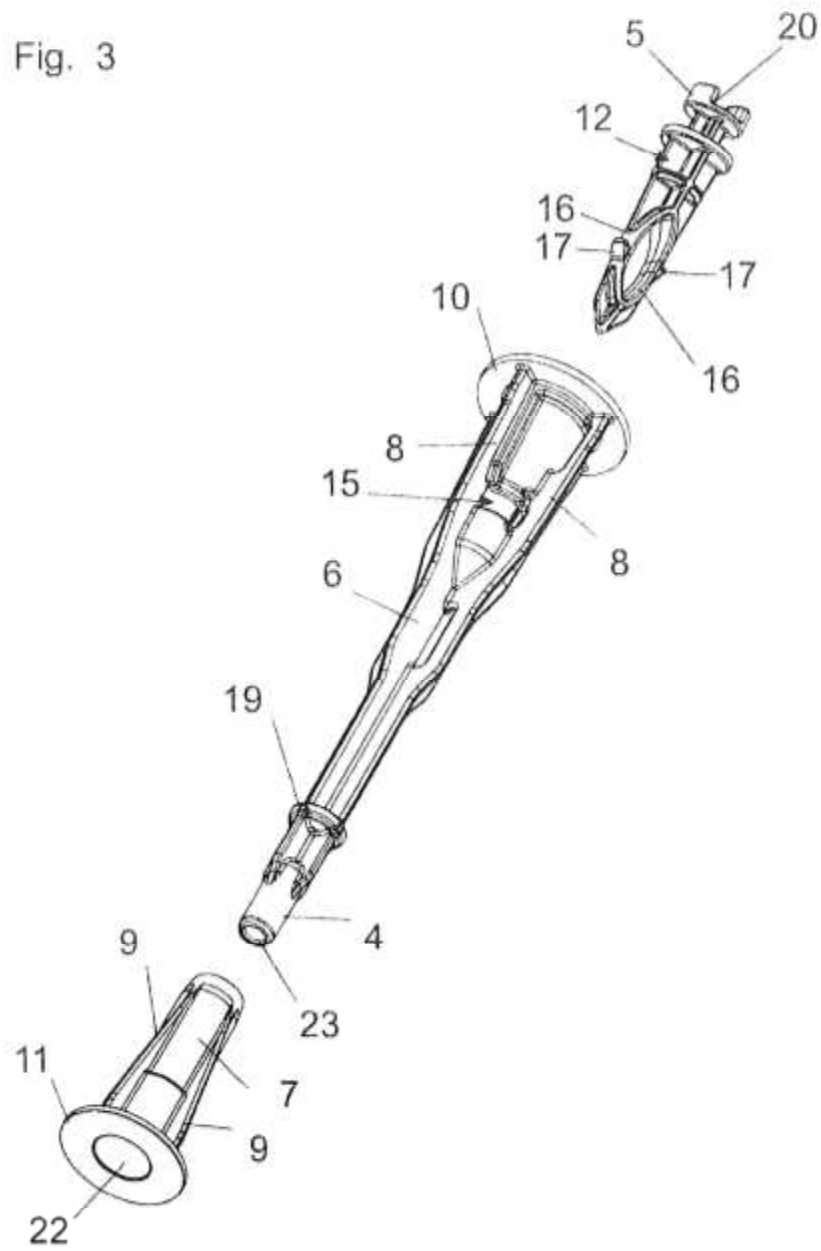


Fig. 4

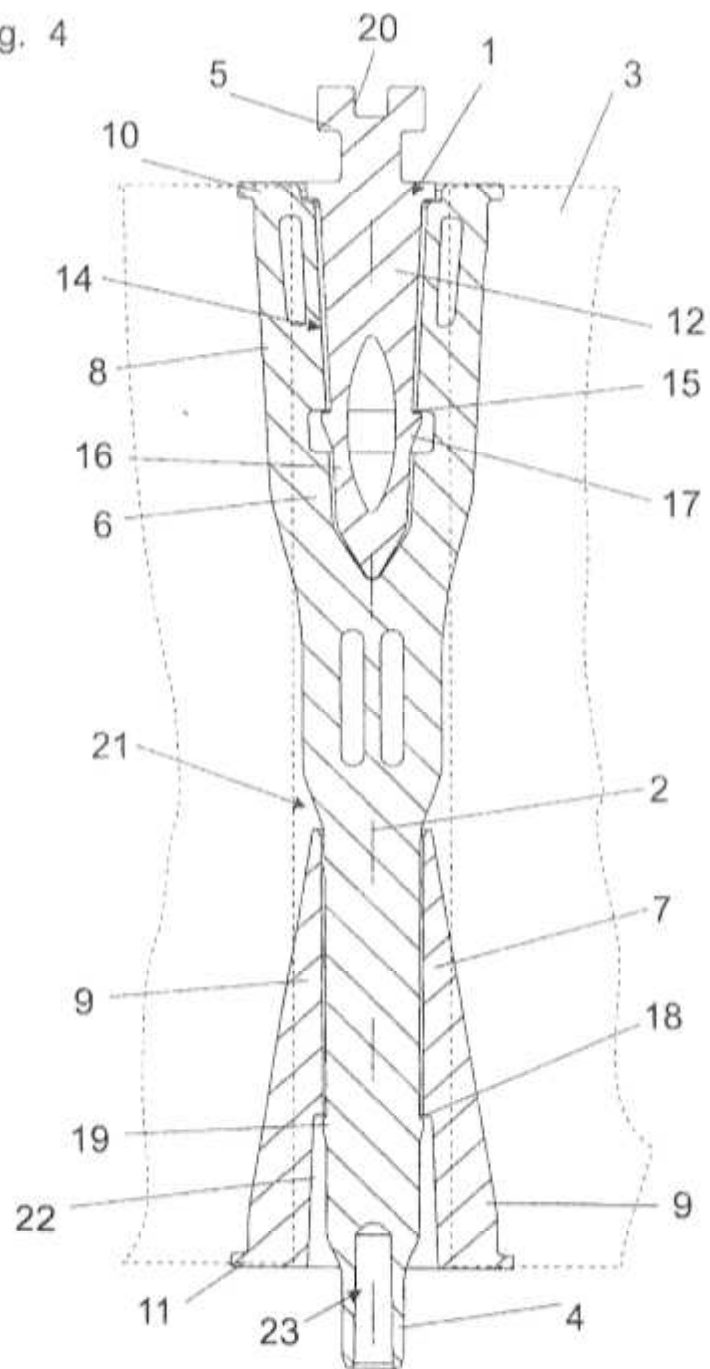


Fig. 5

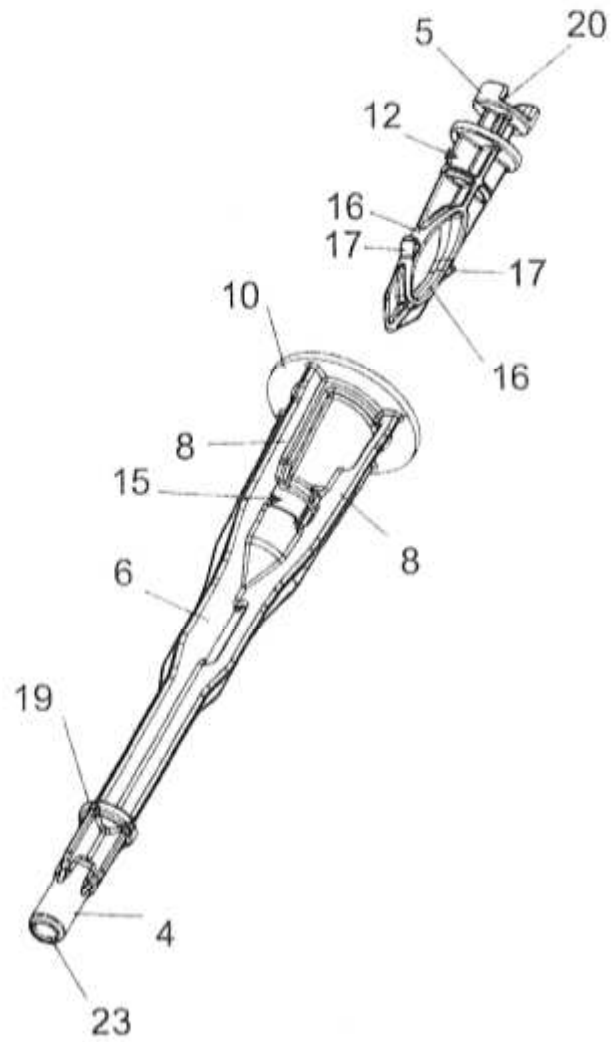


Fig. 6

