

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 747 439**

51 Int. Cl.:

**A01K 87/06** (2006.01)

**A01K 87/02** (2006.01)

**A01K 87/04** (2006.01)

**A01K 87/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.04.2016 PCT/HU2016/000019**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.10.2016 WO16170375**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.04.2016 E 16726142 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2019 EP 3285573**

54 Título: **Caña de pescar**

30 Prioridad:

**21.04.2015 HU P1500177**

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

**10.03.2020**

73 Titular/es:

**NEMETH, SZABOLCS (100.0%)  
Meggyfa u. 31.  
2013 Pomáz, HU**

72 Inventor/es:

**NEMETH, SZABOLCS**

74 Agente/Representante:

**LÓPEZ CAMBA, María Emilia**

ES 2 747 439 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**

Caña de pescar

5 La invención se refiere a una caña de pescar, especialmente para pesca con espín, que presenta un mango, un eje, con una guía de parte superior de punta, que contiene un resorte, un asiento de soporte del carrete que se extiende entre el mango y el eje, y anillos de soporte del carrete ubicados en el asiento, así como también un disparador para la utilización de carretes montados en la parte superior.

10 La pesca con caña es un pasatiempo y/o actividad deportiva generalizada y preferida, cuyos dispositivos fundamentalmente importantes son las cañas de pescar, muchas versiones de las cuales se fabrican y distribuyen.

15 En Europa y Hungría, por ejemplo, las que se han vuelto populares son las cañas de pescar con carretes montados en la parte inferior (sistema "con espín"), pero las cañas de pescar diseñadas para alojar carretes montados en la parte superior (sistema de "lanzamiento") también son crecientemente populares. En este caso, el disparador está ubicado debajo del asiento del carrete, mientras que en el sistema "con espín" no hay necesidad de esto. Las cañas de pescar con carretes montados en la parte inferior presentan ejes ensamblados a partir de varias piezas o presentan una construcción telescópica, a la que el carrete debe unirse habitualmente en la ubicación donde se lo utiliza. Como una consecuencia de estos factores, estas cañas de pescar tradicionales presentan una demanda de espacio significativa durante el almacenamiento y en su transporte en mayor o menor medida y, dependiendo de la longitud real de las cañas, su utilización en el sitio requiere de espacio en mayor o menor medida. Además, las condiciones locales (por ejemplo, arbustos, árboles, etc.) pueden limitar su utilización.

25 Como un resultado de los esfuerzos dirigidos a superar estas desventajas, las famosas cañas de pescar compactas, las packrods, aparecieron en el extranjero en la década de 1930, las cuales eran dispositivos de eje de resorte hechos de acero de resorte con un mango de aluminio fundido. Como los ejes de resorte que contienen habitualmente de cuatro a ocho giros espiralados o un doblez en el resorte, la longitud total de la caña se redujo de manera radical. A raíz del tamaño pequeño de dichas cañas de pescar, las mismas son fáciles de almacenar y transportar y hacen que la pesca con caña sea posible en lugares donde las cañas tradicionales largas no pueden utilizarse, por ejemplo, orillas de cursos de agua con una basta y descuidada vegetación o veleros donde el cordaje evita la pesca con cañas largas.

35 Dicha caña de pescar de eje de resorte con un carrete montado en la parte superior que contiene una parte superior de punta que permanece hacia arriba se presenta en las memorias descriptivas de los EE.UU. Números 6.922.936 y 6.931.781, la cual presenta un mango con un disparador en una posición fija y una estructura de soporte del carrete, a la que puede fijarse de una manera conocida un carrete montado en la parte superior con un botón de liberación. La finalidad del disparador establecido como un miembro único con el mango es que, al momento del lanzamiento, cuando el pescador presione el botón de liberación en la parte trasera del carrete con su pulgar, haciendo posible que la línea de pesca se extienda libremente, pueda sostener de manera estable el mango con otro dedo y el lanzamiento sea seguro y pueda ser dirigido con facilidad. Por lo tanto, el disparador presenta una función de botón de soporte que proporciona un contrasoporte durante el lanzamiento.

45 Con respecto a su estructura fundamental, la caña de pescar con el carrete montado en la parte superior, según la memoria descriptiva de la patente de los EE.UU. número 7.168.201, es la misma que la que se presentó anteriormente; aquí el eje del resorte se conecta con una conexión despegable al asiento y la estructura del carrete, que a su vez presenta una vaina dentro de la cual el extremo interno del eje suministrado con salientes puede ser empujado contra la fuerza de un resorte de bobina y por medio del giro del eje los salientes encajan dentro de los asientos y fijan el eje.

50 Las cañas de pescar con eje de resorte también se presentan en las memorias descriptivas de las patentes de los EE.UU. 7.454.862 y 7.533.484. Las mismas utilizan carretes montados en la parte inferior; aquí los ejes se encajan con dispositivos de guía de línea especiales ubicados debajo de los resortes, los cuales hacen que la función de guía, que de otro modo sería realizada por los giros espiralados del resorte, sea más confiable.

55 Los carretes montados en la parte superior o los montados en la parte inferior, los sistemas de "lanzamiento" y "pesca con espín", de las cañas de eje de resorte que se conocen actualmente, principalmente utilizadas para la pesca con espín y antes presentadas en detalle solo pueden fijarse en el modo en que fueron diseñadas, en otras palabras, montadas en la parte superior o en la parte inferior. Resulta completamente obvio que, en el caso del sistema de "lanzamiento", el disparador establecido como un miembro único con el mango, que debe estar montado en la parte inferior y sobresalir hacia abajo, excluye la posibilidad de encajar un carrete montado en la parte inferior, pero ante la falta de un disparador, las cañas de carrete montado en la parte inferior antes mencionadas no son adecuadas para pescar con caña con un carrete montado en la parte superior ("lanzamiento"), y en dicho sistema de "pesca con espín", la parte superior de punta solo puede montarse en la parte inferior.

65 Como las cañas de pescar con carretes montados en la parte superior son principalmente excelentes para la pesca con espín, pueden utilizarse para un obtener un mejor efecto que las cañas tradicionales con carretes montados en la parte inferior, los cuales están significativamente más generalizados en Europa, y muchos pescadores felizmente

utilizan ambos procedimientos incluso el mismo día que van a pescar y en la misma ubicación de pesca, para lo que el pescador debe llevar varios tipos de cañas de pescar consigo, lo que involucra naturalmente una mayor demanda de espacio, un mayor peso de transporte y manejo y, en un caso dado, un trabajo de ensamblaje complejo y que consume tiempo.

5 La tarea a resolver con la invención según esto es proporcionar una caña de pescar de eje de resorte que presenta pequeñas dimensiones, es compacta, requiere poco espacio, es liviana en cuanto a su peso y adecuada para pescar con un carrete, ya sea que esté montado en la parte superior o en la parte inferior, con el mismo eje de resorte.

10 La invención se basa en el reconocimiento de que, si el asiento de soporte del carrete presenta superficies establecidas de manera opuesta entre sí, creadas a fin de adecuarse para encajar un pie de carrete, y el asiento de soporte del carrete puede conectarse tanto al extremo interno del eje y al mango con una conexión despegable, el asiento y la parte superior de punta del eje pueden girarse y fijarse en una posición adecuada ya sea para un carrete montado en la parte superior como uno montado en la parte inferior, y la parte superior de punta puede girarse dentro  
15 de una posición hacia arriba o hacia abajo según la posición real del carrete y fijarse. También se reconoció que si el disparador se combina con un anillo que puede ser guiado sobre, deslizarse a lo largo o fijarse en el asiento de soporte del carrete, como una consecuencia de las conexiones despegables antes mencionadas, el disparador puede extraerse del asiento para los carretes montados en la parte inferior, y para pescar con carretes montados en la parte superior, el disparador puede guiarse sobre el asiento y fijarse en una posición que sobresale hacia abajo.

20 Sobre la base de los reconocimientos anteriores, la tarea configurada según la invención se resolvió con una caña de pescar definida con la reivindicación 1, especialmente adecuada para la pesca con espín, que presenta un mango, un eje, con una guía de parte superior de punta, que contiene un resorte, un asiento de soporte de carrete que se extiende entre el mango y el eje, y anillos de soporte del carrete ubicados en el asiento, siendo la esencia de esta caña de pescar que el mango se conecte al asiento y el asiento al eje con conexiones despegables, y el asiento se establece  
25 para alojar tanto los carretes montados en la parte inferior como los montados en la parte inferior y también para alojar un disparador que puede unirse y extraerse del asiento para operar carretes montados en la parte superior.

30 Las realizaciones preferidas de la caña de pescar según la invención se definen en las subreivindicaciones.

En lo sucesivo, la invención se presenta en base a los dibujos adjuntos, los cuales incluyen una realización preferida de la caña de pescar y un número de soluciones estructurales detalladas.

En los dibujos

35 La figura 1 muestra la caña de pescar desmontada en la vista lateral;  
la figura 2 muestra la caña de pescar según la figura 1 ensamblada;  
la figura 3 muestra la caña de pescar en la figura 2 en la vista superior;  
la figura 4 muestra el miembro de conexión según la figura 1 a mayor escala;  
40 la figura 5 muestra la vista desde la dirección de la flecha A indicada en la figura 4;  
la figura 6 muestra el miembro de conexión según las figuras 4 y 5 a menor escala, en la vista en perspectiva;  
la figura 7 muestra la vista lateral del asiento de soporte del carrete según la figura 1 a mayor escala;  
la figura 8 muestra la vista desde la dirección de la flecha B indicada en la figura 7;  
la figura 9a muestra la sección transversal tomada a lo largo de la línea C-C marcada en la figura 8;  
45 la figura 9b muestra una vista en perspectiva de la parte de extremo frontal del asiento de soporte del carrete a mayor escala;  
la figura 10 muestra la vista lateral de la vaina de fijación según la figura 1 a mayor escala;  
la figura 11 muestra la vista desde la dirección de la flecha D indicada en la figura 10;  
las figuras 12 y 13 muestran la vaina de fijación según las figuras 10 y 11 en una vista en perspectiva detallada, a  
50 menor escala;  
la figura 14 muestra el anillo de soporte del carrete trasero según la figura 1 en una vista lateral;  
la figura 15 muestra la vista desde la dirección de la flecha E indicada en la figura 14;  
la figura 16 muestra la vista desde la dirección de la flecha F indicada en la figura 14;  
la figura 17 muestra la vista frontal del anillo de soporte del carrete frontal;  
55 la figura 18 muestra la vista desde la dirección de la flecha G indicada en la figura 17;  
la figura 19 muestra la vista desde la dirección de la flecha H indicada en la figura 17;  
la figura 20 muestra el disparador según la figura 1, en una vista lateral a mayor escala;  
la figura 21 muestra la vista superior del disparador según la figura 17;  
las figuras 22 y 23 muestran el disparador según las figuras 17 y 18, en una vista en perspectiva a menor escala;  
60 la figura 23a muestra una vista en perspectiva a mayor escala del resorte según las figuras 1-3 complementado con un anillo auxiliar de guía de línea;  
la figura 24 muestra la vista lateral de un mango cilíndrico con un eje roscado;  
Las figuras 25 y 26 muestran una primera caña de pescar con un carrete montado en la parte inferior con un mango, según la figura 24, con el asiento del soporte del carrete en dos posiciones terminales en comparación con el mango.

65 La realización de la caña de pescar según la invención ilustrada en las figuras 1-3 presenta un mango 1, un eje 2, que

es un eje de resorte preferentemente elaborado en acero inoxidable, y un asiento de soporte del carrete 3.

El eje 2 presenta una parte superior de punta 7 conocida en sí misma y un resorte espiralado 8 que sobresale hacia el lateral desde el eje longitudinal del eje 2, además, presenta un miembro de conexión 10 en su extremo opuesto a la parte superior de punta 7, en otras palabras, en su extremo interno, el cual se conecta de manera firme al eje 2, pero también puede establecerse como un miembro único con el mismo. El miembro de conexión cilíndrico 10 presenta dos salientes que sobresalen hacia afuera 10a, 10b, ubicadas de manera opuesta entre sí, cerca del extremo que mira hacia el mango 1. Más adelante, se proporcionará una presentación detallada del anillo de guía de línea auxiliar flexible extendido sobre la parte externa del resorte 8 y de su rol. Cabe señalar que el resorte 8 sobresale en la dirección en comparación con las secciones rectas del eje 2 en las que sobresale la parte superior de punta 7, de manera conocida.

Un eje roscado 4 que forma una unidad sólida con el mango 1, sobresale desde el extremo interno del mango 1, debido a lo cual el asiento de soporte del carrete 3 que puede estar conectado al miembro de conexión 10 del eje 2 puede fijarse de manera firme.

Una realización preferida del miembro de conexión 10 del eje 2 se presenta a través de las figuras 4-6. En el caso según esta realización, el miembro de conexión cilíndrico 10 contiene un orificio 10c, o un agujero que se extiende en la dirección longitudinal del miembro de conexión 10, y el extremo interno del eje 2 se fija en este por medio del uso de, por ejemplo, adhesivo. La superficie cilíndrica externa 10' del miembro de conexión 10 se conecta al eje 2 con una transición emergente cónica 10". Los salientes que sobresalen hacia afuera 10a, 10b, aquí en un ángulo de 180° entre sí, se ubican a una distancia a desde el extremo del miembro de conexión 10 que mira al mango 1. El extremo superior de los salientes 10a, 10b, con un ancho b, se redondean, como puede verse fácilmente en las figuras 5 y 6 y, en la parte inferior, se encuentran con la superficie externa del miembro de conexión 10 con secciones curvas. En la figura 5, el diámetro externo del miembro de conexión 10 ha sido indicado con el número de referencia  $d_1$  y su ancho total, incluyendo los dos salientes 10a, 10b con  $d_2$ , mientras que los salientes 10a, 10b presentan, cada uno, una altura f.

Con referencia a las figuras 7-9, en lo sucesivo, se presenta con detalles el asiento de soporte del carrete 3 de la caña de pescar, según las figuras 1-3. En consecuencia, un orificio 3a con una sección transversal circular se extiende a través del asiento 3, en otras palabras, el asiento 3 se establece esencialmente como un tubo de paredes finas, cuya superficie externa contiene caras planas 13a, 13b, que se extienden en paralelo entre sí en la parte superior y en la inferior de la longitud total del asiento 3. Además de la función del asiento 3 de dar soporte al carrete 40 conocida en sí misma e indicada en las figuras 2 y 3, el carrete 40 puede ser prácticamente cualquier tipo de carrete disponible comercialmente, cuyo pie 40a siempre encaja en o descansa sobre una de las caras planas 13a, 13b, y también sirve para conectar el miembro de conexión 10 del eje 2, así como también para conectarse con la conexión despegable del mango 1. Para esto, la sección 12 del asiento 3 presenta una rosca interna 12a para una longitud  $h_1$ , dentro de la que el eje roscado 4 del mango 1 puede enroscarse, preferentemente con el uso de una contratuerca 5 (figuras 1-3) y arandelas (no se ilustran) en sus dos lados, y, con esto, el mango 1 puede conectarse al asiento 3 con una conexión despegable, aunque estable. El único anillo de soporte del carrete trasero 27 se fija de manera estable en el extremo del asiento 3 mirando hacia el mango 1, el cual se presentará con detalles más adelante.

Con vistas a formar la conexión despegable del extremo del asiento 3 que mira al eje 2 al miembro de conexión 10 del eje 2, presenta una parte de extremo 14 formada, en la cual un orificio con diámetro  $d_1$  se extiende para la longitud  $h_2$ ; esta dimensión  $d_1$  cumple con el diámetro  $d_1$  indicado en la figura 5, por lo tanto, es adecuado para alojar al miembro de conexión cilíndrico 10 del eje 2. El diámetro de toda la sección transversal virtual del asiento 3 se indica en la figura 7 con la referencia  $d_3$ . Es obvio que la longitud  $h_2$  debe exceder la longitud del miembro de conexión 10 indicado con el número de referencia 10" en la figura 4, que se extiende hacia adentro más allá de los salientes 10a, 10b.

Dos asientos 15a, 15b se forman en la superficie de fachada 25 del asiento 3, donde el orificio 3a' emerge, opuestos entre sí, en los dos lados del borde de este orificio, cuyas forma y dimensiones preferentemente cumplen en su totalidad con la forma y las dimensiones de los salientes antes mencionados 10a, 10b, de modo tal que cuando el usuario guía el miembro de conexión 10 dentro del orificio 3a del asiento 3, los salientes 10a, 10b llenan de manera precisa los asientos 15a, 15b. Una muesca 16 se extiende a lo largo de la sección central del asiento 3 y las superficies laterales cilíndricas del asiento 3 que se extienden desde esta muesca 16 hasta la superficie de fachada 15 presentan roscas 17 que se extienden entre las caras planas superior e inferior 13a, 13b establecidas a lo largo de toda la longitud del asiento 3.

La estructura de la vaina de fijación 19, o el adaptador, según las figuras 1-3 se muestra en las figuras 10-13 a mayor escala, lo que presenta una sección de guía 20 y una sección de fijación 21 que presenta una rosca interna 21a.

La sección de guía 20 con longitud C presenta una superficie cónica externa que se ensancha 20a, comenzando desde la abertura de introducción 18 y una superficie cilíndrica 20b, que se suministra con las nervaduras externas 22, enervando o moleteando con vistas a un giro más fácil de la vaina de fijación 19. Un orificio 23 con una sección transversal perfilada, indicado con el número de referencia 23 se extiende a través de la sección de guía 20, cuya forma transversal y dimensiones cumplen con la vista del miembro de conexión 10 del eje 2, visto desde la dirección de la flecha E marcada en la figura 4. Por lo tanto, las dimensiones  $d'_1$  y  $d'_2$  que se muestran en la figura 11 son

sustancialmente idénticas a las dimensiones  $d'_1$ ,  $d'_2$  que se muestran en la figura 5, o más bien las exceden en la medida que sea posible permitir que el miembro de conexión 10 se inserte a través del orificio 23.

5 La sección de fijación 21 de la vaina de fijación 19 presenta una rosca interna 21a que coincide con la rosca externa 17 del asiento de soporte del carrete 3, de modo tal que la vaina de fijación 19 pueda enroscarse en la sección externa 12 del asiento 3 y desenroscarse de ella.

10 El anillo de soporte del carrete 27 antes mencionado se muestra en las figuras 14-16, el cual se fija de manera segura en el extremo del asiento 3 cerca del mango 1 en una posición que mira hacia adelante. El cuerpo del anillo 28 del anillo de soporte del carrete 27 presenta una abertura trasera 29 y una abertura frontal 30. La parte exterior del cuerpo de anillo 28 presenta una superficie cónica 28 y una superficie cilíndrica 32. El diámetro  $d'_3$  de la abertura 29 indicado en la figura 15 coincide con el diámetro  $d_3$  del asiento 3 indicado en la figura 7. Sin embargo, el diámetro  $d_4$  indicado en la figura 16 es más pequeño que el diámetro  $d_3$ , y un hombro 29a que se extiende alrededor dentro de la abertura 29 lo rodea, donde encaja el extremo interno de asiento 3. El lado trasero del anillo 27 descansa sobre una contratuerca 5, preferentemente con la inserción de una arandela. El diámetro  $d_4$  debería seleccionarse preferentemente de modo tal que el eje roscado 4 del mango 1 pueda guiarse a través del mismo.

15 Los asientos 33a, 33b con forma y dimensiones idénticas se forman enfrentándose entre sí en el cuerpo del anillo 28 del anillo de soporte del carrete 27 que termina en el extremo frontal que mira al eje 2, que se extiende hasta el hombro 29a y se selecciona su sección transversal, por ejemplo, una forma de U plana, de modo tal que puedan alojar el extremo del pie de los carretes de pesca comercialmente disponibles y sujetarlo. Hacia adentro, la sección transversal con forma de U puede presentar un tamaño que se estrecha de manera continua con el fin de ayudar a sujetar el extremo del pie del carrete.

20 El anillo de soporte del carrete frontal 26, es decir, el que está más cerca del eje 2, se muestra a mayor escala en las figuras 17-19, el cual, con respecto a su estructura fundamental, es sustancialmente idéntico al anillo de soporte del carrete trasero 27. En este caso, la abertura 36 del cuerpo del anillo 34 que mira al mango 1 y la abertura 35 que mira al eje 2 presentan la misma sección transversal, la cual cumple con la sección transversal del asiento de soporte del carrete 3; como deben ser capaces de desplazarse a lo largo del asiento 3, son ligeramente más grandes que la misma. Los lados internos planos 37a, 37b del anillo 26 se mueven en paralelo con y a lo largo de las caras planas 13a, 13b del asiento 3 cuando el usuario de la caña de pescar guía el anillo 26 sobre el asiento 3 y el mismo es válido con respecto a las superficies curvas en los dos lados del anillo 26 y las superficies curvas del asiento 3 sin la rosca. El cuerpo del anillo 34 presenta los mismos asientos 38a, 38b diseñados para alojar los extremos del pie del carrete como el anillo 27; estos empiezan desde la abertura 36 que mira al mango 1 y se extienden a los hombros 39a, 39b, las detenciones, sobresaliendo dentro de la abertura 35 desde abajo y arriba, lo que configura el límite del grado donde el pie del carrete puede empujarse dentro.

25 En las figuras 19-22 se puede ver una realización preferida del disparador 11. El disparador 11 presenta un botón 41 y un anillo 42 establecidos como un miembro único con el mismo, que puede guiarse a lo largo de la longitud total del asiento 3. Como se mencionó en la introducción, la función del disparador 11 es proporcionar un contrasoporte para el dedo índice del pescador al llegar abajo, cuando el pescador presiona el botón de liberación del carrete, en el caso de la utilización de un carrete montado en la parte superior; por lo tanto, se forma una superficie curva 41a del disparador 11 según la forma del dedo.

30 El anillo 42 del disparador 11 debe funcionar como un anillo de soporte del carrete para los carretes montados en la parte superior. En realidad, debe realizar la tarea del anillo de soporte del carrete trasero 27 según las figuras 14-16. Para esto, la parte inferior de la abertura 44 que pasa a través del cuerpo del anillo 43 próximo al botón 41 se forma con una cara plana 46, la cual se desliza a lo largo de la cara inferior 13b del asiento 3 cuando el disparador 11 se encaja. De manera opuesta a la cara 46 en el cuerpo del anillo 43, en otras palabras, en la parte superior, se forma un asiento 45 para alojar el extremo del pie del carrete, cuya forma y dimensiones coinciden con la forma y dimensiones de los asientos 33a, 33b y 38a, 38b de los anillos de soporte del carrete 26 y 27, y la abertura del asiento 45 mira en la dirección del eje 2.

35 El ensamblaje de la caña de pescar para pescar con caña con un carrete montado en la parte superior, principalmente para la pesca con espín, a partir de las unidades de las partes y los elementos antes presentados en detalle se realiza como se indica a continuación:

40 el eje roscado 4 del mango 1 pasa a través de la abertura 29 del anillo de soporte del carrete 27 que se encuentra fijo en el extremo interno del asiento de soporte del carrete 3, donde el eje 4 y la contratuerca 5 se habían enroscado anteriormente en su posición, como se muestra en las figuras 2 y 3, y después, el asiento 3 se enrosca en el eje 4. Con esto, el mango 1 y el asiento 3 se conectan de manera segura entre sí. En la próxima etapa, el disparador 11 es guiado en el asiento 3, y el disparador descansa en la cara de fachada del anillo 27. El anillo de soporte del carrete frontal 26 es guiado sobre el extremo roscado externo del asiento 3, de modo que su abertura 36 mire hacia el asiento 45 establecido en el cuerpo del anillo 44 del anillo 42 del disparador 11; por lo tanto, este asiento 45 y el asiento 38A (figuras 18 y 19) están ubicados de manera opuesta entre sí. La distancia entre el anillo 26 y el anillo 42 del disparador 11 debe seleccionarse de manera tal que exceda la longitud del pie 40a del carrete 40 para fijarse en la caña de pescar

como se muestra en las figuras 2 y 3.

Después de esto, el miembro de conexión 10 del eje 2 es guiado en la abertura perfilada 23 de la vaina de fijación 19 (adaptador) y después de enroscar las contratueras 25 y 24 en el asiento 3, el miembro de conexión 10 se empuja dentro de la abertura 3a del asiento 3 hasta que los salientes 10a, 10b se alojen en los asientos 15a, 15b, véanse las figuras 7-9b. A continuación, el miembro de conexión 10 se enrosca en la sección de extremo roscado 14 del asiento 3 (figuras 7 y 8) y, con esto, el eje 2 se fija de manera segura al asiento 3. Con esto, la caña de pescar está lista para ser utilizada como una unidad funcional. La última etapa involucra encajar el carrete 40, de un modo conocido en sí mismo, su pie se encaja en la cara plana superior 13a del asiento de soporte del carrete 3, un extremo del pie del carrete se encaja dentro del asiento 45 del anillo 42 del disparador 11, después el anillo de soporte del carrete externo 26 es guiado en el otro extremo del pie y después todo el carrete 40 se fija en la caña de pescar con las contratueras 24, 25. Como se puede ver en las figuras 1 y 3, la parte superior de punta 7 sobre sale hacia arriba, según un sistema de carrete montado en la parte superior.

Si la caña de pescar se utilizará con un carrete montado en la parte inferior, la vaina de fijación 19, las contratueras 24, 25, el anillo de soporte del carrete externo 26 y el disparador 11 deben desenroscarse del asiento 3, después estos se deben volver a enroscar cuando el anillo de soporte del carrete externo 26 está en la posición opuesta al anillo de soporte del carrete 27 en una posición fija en el asiento 3 y, después, un extremo del pie del carrete se encaja dentro del asiento inferior 33b del anillo de soporte del carrete 27 y el otro extremo del pie del carrete se encaja dentro del asiento inferior 38b del anillo externo 26, y, al ajustar el pie del carrete con las contratueras 24, 25, la caña de pescar con el carrete montado en la parte inferior está listo para su utilización. En este momento, la parte superior de punta 7 sobresale hacia abajo.

En el caso de la utilización de un carrete montado en la parte inferior, la línea que se extiende desde el mismo podría potencialmente enredarse en el resorte 8. Si bien es un caso raro, la línea puede extenderse entre las bobinas del resorte 8a, que se indican en la figura 23 con el número de referencia 8a, las cuales podrían representar un problema en el caso de los carretes convencionales frontales, ya que, durante el lanzamiento, la línea se sale de la corredera en grandes movimientos circulares. En el caso de otros tipos de carretes, la línea no se resbala, o lo hace muy raramente, entre las bobinas del resorte 8a. Según la invención, con la ayuda del anillo de guía de línea auxiliar flexible 9 que se muestra en las figuras 2 y 23, por ejemplo, un anillo de goma del grosor adecuado, que se extiende en las bobinas del resorte externo, y esencialmente cae en la continuación de las partes rectas del eje 2, las "entradas" a las bobinas del resorte 8a, en otras palabras, los huecos entre los giros espiralados, se cierran. Por lo tanto, la línea no puede meterse entre las bobinas del resorte 8a. Como una consecuencia de la flexibilidad del anillo auxiliar 9, cuando el resorte 8 se dobla, no se mueve fuera del lugar y sigue el movimiento del resorte 8.

El mango 1 que se muestra en las figuras 1-3 es básicamente para la utilización de carretes montados en la parte superior, pero, naturalmente, según lo descrito anteriormente, también puede ser utilizado para pescar con carretes montados en la parte inferior sin problema alguno. En todos los casos, el mango 1 debe enroscarse completamente dentro del asiento 3; la contratuerca 5 es esencial para el posicionamiento preciso y la fijación del mango 1, como el mango con forma especial 1 según las figuras 1-3 no es un cuerpo rotatorio, solo presenta una única posición adecuada, la cual no puede configurarse de manera precisa sin la contratuerca. En el caso de los carretes montados en la parte superior (figuras 1, 2 y 3) el carrete se libera con el pulgar al lanzar y, después, la caña de pescar es sostenida por el mango 1 y utilizada.

El mango 1a que se muestra en la figura 24, utilizado para pescar con un carrete montado en la parte inferior, es un cuerpo rotatorio. En este caso, la caña se sostiene en el asiento del carrete. Al lanzar, el arco se abre y, hasta que se libere, es decir, hasta que la caña se balancee, la línea de embobinado se sostiene con el dedo.

Por lo tanto, el mango cilíndrico 1a según la figura 24 es para dar soporte a la caña de pescar bajo el brazo inferior, con esto tomando la carga de la muñeca. A mayor longitud del mango 1a, más fácil será contrarrestar el equilibrio al atrapar un pez.

Como una consecuencia, en el caso de una caña de pescar relativamente corta que se extiende ligeramente en la longitud del mango cilíndrico 1a también tiene importancia. El sistema según la invención brinda la posibilidad para esto mediante el establecimiento de un agujero roscado 12a en el asiento 3 con dicha longitud que cumple con la longitud total L del eje roscado 4 que se muestra en la figura 24.

Sin embargo, a fin de establecer una conexión fijada de manera segura entre el eje 4 y el asiento 3, es suficiente si solo la sección 4a con la longitud  $l_1$  del eje 4 se conecta a la rosca 12a del agujero del asiento 3, por lo tanto, es suficiente enroscar el eje 4 en el asiento 3 hasta esta longitud  $l_1$ . Sin embargo, esto significa que con la longitud restante  $L - l_1 = l_2$  la longitud del mango cilíndrico 1a puede extenderse por medio de un máximo de longitud  $l_2$ , que se ha ilustrado a través de las figuras 25 y 26, en las que los elementos estructurales antes presentados han sido marcados con los números de referencia ya utilizados.

Aquí, un carrete montado en la parte inferior 40 se fija al asiento de soporte del carrete 3 del eje 2, y los extremos del pie del carrete 40a se sujetan en los anillos de soporte del carrete 26, 27 antes presentados. De otro modo, resulta

obvio que un carrete montado en la parte superior también puede conectarse a la caña de pescar según la figura 25, para lo que se fija el mango con la contratuerca 5, la contratuerca 5 está en la posición terminal trasera ajustada contra la cara de fachada del mango cilíndrico 1a, como se ilustra en la figura 25, mientras que la figura 26 ilustra la posición terminal frontal, donde la longitud total  $l_2$  de la sección 4b del eje 4 ha sido utilizada, véase también la figura 24, para extender la caña, en otras palabras, solo la sección  $l_1$  del eje 4 se conecta a la rosca interna 12a del asiento 3, la cual, sin embargo, se dimensiona de modo tal que la fijación sea completamente segura.

Debe hacerse énfasis en que la longitud del mango 1a puede configurarse como se desee entre las posiciones terminales visibles en las figuras 25 y 26, entre el valor de  $l_2$  y cero, la extensión depende de cuánto del eje roscado 4 se enrosque en el asiento 3. Al utilizar la contratuerca 5, la extensión del mango 1a deseada puede fijarse de manera completamente segura.

La distribución de la caña de pescar según la invención puede llevarse a cabo con varios tipos de eje de resorte 2, entre los que no hay grandes diferencias de peso, sin embargo, el carrete 40 actualmente utilizado puede influenciar en gran medida el equilibrio de la caña de pescar, el cual puede ajustarse al valor óptimo con el mango de longitud ajustable 1a (y esto también revela posibilidades para la utilización de ejes de resorte 2 más largos). El equilibrio bien ajustado tiene una gran importancia, especialmente en el caso de la pesca con espín, cuando el pescador de caña sostiene la caña de manera continua. Pero, un buen equilibrio también es importante durante el lanzamiento y la pesca con carrete. En general, una caña de pescar presenta un buen equilibrio si el centro de equilibrio cae justo en el frente del carrete 40 que se utiliza actualmente. Este estado puede alcanzarse si el pescador ubica la caña con el carrete unido sobre su dedo a una altura igual a la ubicación del frente del carrete y, si la caña no se cae, está equilibrada. Este estado óptimo puede lograrse mediante el cambio de la longitud libre  $l_2$  del eje roscado 4 del mango 1a.

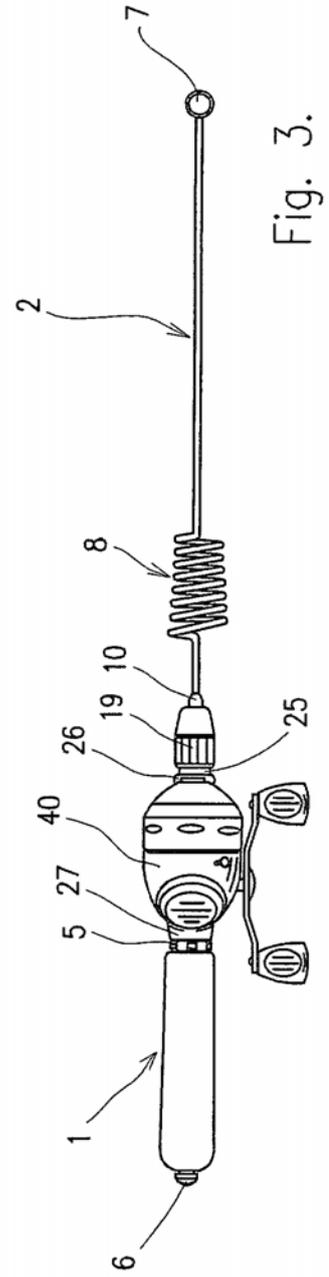
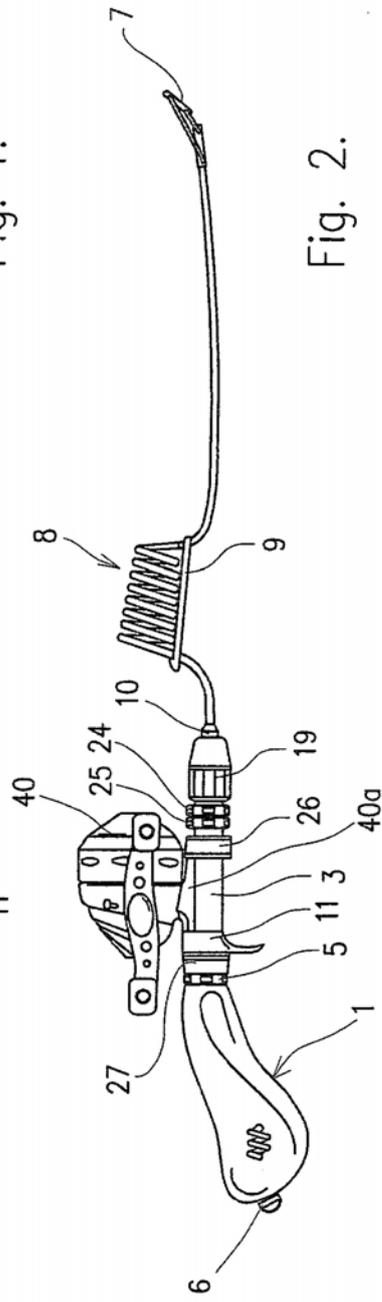
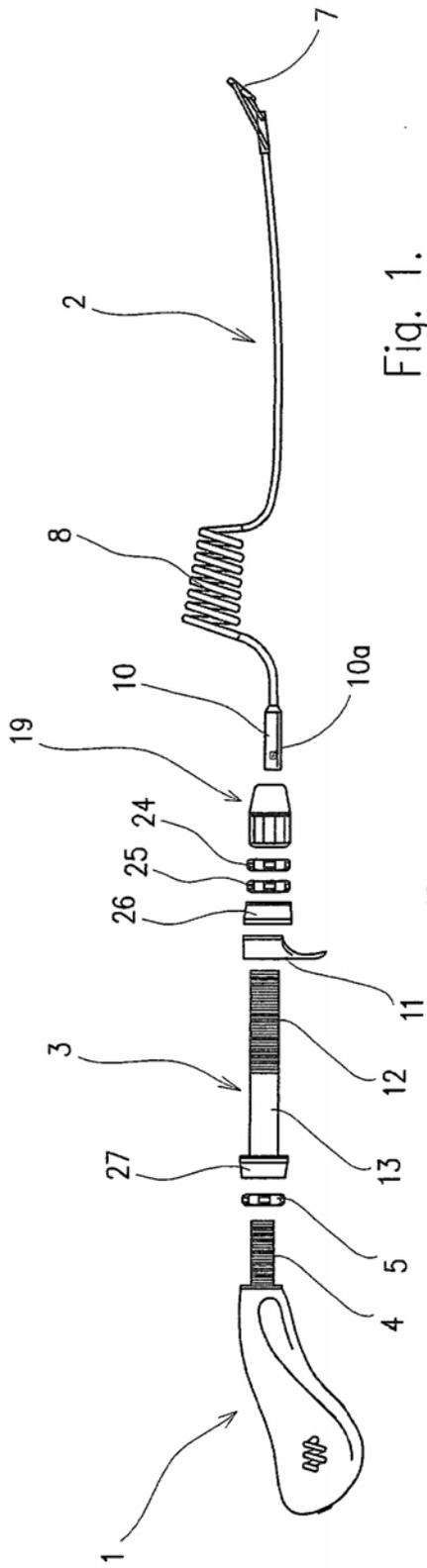
Los efectos preferidos vinculados a la invención son los siguientes:

el hecho de que la caña de pescar según la invención hace posible unir tanto el carrete convencional montado en la parte superior como aquel montado en la parte inferior, los cuales son ampliamente utilizados en la pesca con caña europea, es adecuado tanto para el "lanzamiento" como la "pesca con espín". Esta es una consecuencia de que todas las unidades de las partes, los componentes y los elementos de la caña de pescar pueden fijarse a los otros componentes con una conexión despegable, es decir, se trata de una caña de pescar multifunción con un sistema modular, dentro del mismo sistema y, entre los límites prácticos, es posible utilizar cualquier número de tipos de mango y eje, con este último siendo de flexibilidad variable, por lo tanto, puede utilizarse como varios tipos de caña. Sus características mecánicas pueden estar influenciadas por la longitud, el diámetro y el número de bobinas de resorte del eje, generalmente elaboradas en acero inoxidable. La distancia de lanzamiento de las cañas de pescar según la invención, dependiendo del peso, cumple con la de las cañas de pescar de aproximadamente 2,0 m de longitud.

La caña de pescar es compacta, presenta una demanda de espacio mínima, su almacenamiento y transporte son óptimos, puede montarse y desmontarse sencillamente, con rapidez, y esto puede hacerse varias veces durante una salida a pescar sin dificultad alguna, y esto hace posible el cambio del sistema de "lanzamiento" al sistema de "pesca con espín". Además de la pesca con espín, puede utilizarse para obtener un buen efecto en numerosos procedimientos de pesca con caña.

## REIVINDICACIONES

1. Una caña de pescar que presenta un mango (1), un eje (2), con una guía superior de punta (7), dicho eje (2) contiene un resorte espiralado, un asiento de soporte del carrete (3) que se extiende entre el mango (1) y el eje (2), y los anillos de soporte del carrete (26, 27) ubicados en el asiento (3), así como también un disparador (11) para utilizar carretes montados en la parte inferior, **caracterizada porque** el mango (1) se conecta al asiento (3) y el asiento (3) al eje (2) con conexiones despegables, y el asiento (3) se establece para alojar tanto el carrete montado en la parte inferior como el montado en la parte superior (40) y también para alojar un disparador (11) unido de manera extraíble al asiento (3) para operar los carretes montados en la parte superior (40).
2. La caña de pescar según la reivindicación 1, **caracterizada porque** un orificio (3a) roscado (12a) se establece en una sección de extremo (12) del asiento (3) que mira al mango (1), y el mango (1) presenta un eje roscado (4) que, al ser enroscado dentro del orificio (3a), el mango (1), puede conectarse al asiento (3) con una conexión despegable.
3. La caña de pescar según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** su asiento (3) contiene dos superficies paralelas preferentemente longitudinales (13a, 13b) en lados opuestos, adecuadas para alojar al pie (40a) de un carrete de pescar (40).
4. La caña de pescar según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizada porque** el asiento (3), en su extremo cercano al mango (1), presenta un anillo de soporte del carrete (27) con asientos (33a), (33b) se establecen de manera opuesta entre sí en la parte superior y en la inferior mirando al eje (2), lo que sirve para recibir el extremo del pie de soporte del carrete (40a); y en el extremo hacia el mango (1), el asiento (3) presenta una abertura (29) para recibir un eje roscado (4) del mango (1) y un hombro (29a).
5. La caña de pescar según cualquiera de las reivindicaciones 2-4, **caracterizada porque** el disparador (11) presenta un anillo (42) que se desliza a lo largo del asiento (3) de manera longitudinal y, preferentemente se establece como un miembro único con este, un botón (41) que sobresale hacia abajo desde el asiento (3) en el caso de la utilización de carretes montados en la parte superior (40), y en el anillo (42), en la parte superior, hay un asiento (45) formado de manera opuesta al botón (41) adecuado para recibir el extremo del pie (40a) de un carrete de pesca (40).
6. La caña de pescar según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, **caracterizada porque** presenta un anillo de soporte de carrete (26) guiable en el asiento (3) y movable a lo largo del mismo de manera longitudinal, donde hay asientos (38a, 38b) que miran al mango (1) formado en la parte superior e inferior, uno frente al otro, siendo adecuados para recibir el extremo del pie (40a) de un carrete de pesca (40).
7. La caña de pescar según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, **caracterizada porque** el eje (2) presenta, en un extremo, una parte superior de punta (7) y un miembro de conexión cilíndrico (10) en el extremo opuesto a la parte superior de punta (7), cuyo miembro de conexión (10) se fija a una sección de extremo (14) roscada de manera externa (17) del asiento (3) cerca del eje (2) con una vaina de fijación (19) roscada de manera interna (21a).
8. La caña de pescar según la reivindicación 7, **caracterizada porque** en la región del extremo del miembro de conexión (10) opuesto a dicha parte superior de punta (7), hay salientes (10a, 10b) opuestos entre sí, sobresaliendo hacia afuera a una distancia (a) desde dicho extremo del miembro de conexión (10) que encajan en los asientos (15a, 15b) establecidos en la superficie de fachada (15) del asiento (3) que mira al mango (2) y, al girar la vaina de fijación (19), se mantienen allí.
9. La caña de pescar según la reivindicación 8, **caracterizada porque** la vaina de fijación (19) presenta una sección de guía interna (20) que pasa a través de la misma con una abertura (3a), haciendo posible el paso al extremo del miembro de conexión (10) con los salientes al asiento (3) y una sección de fijación (21) roscada interna (21a) que puede enroscarse en el asiento (3).
10. La caña de pescar según cualquiera de las reivindicaciones 1-9, **caracterizada porque** presenta un anillo de guía de línea auxiliar flexible (9) que puede unirse al resorte (8) en el cierre exterior de los huecos entre las bobinas del resorte (8a).
11. La caña de pescar según cualquiera de las reivindicaciones 1-10, **caracterizada porque** la longitud de un eje roscado (4) del mango especialmente cilíndrico (1a) se selecciona de modo tal que además de ser posible enroscarlo completamente dentro del asiento de soporte del carrete (3) al enroscarlo parcialmente dentro, aparte de establecer una conexión de rosca segura al asiento (3), presenta una sección (4b) con la longitud ( $l_2$ ) entre el mango (1a) y el asiento (3) haciendo que sea posible extender la longitud de la caña de pescar.
12. La caña de pescar según la reivindicación 11, **caracterizada porque** la longitud de la sección (4b) puede ajustarse según el grado de rosca en el asiento (3) y la posición configurada puede fijarse al ajustar una contratuerca (5) hasta el anillo de soporte del carrete trasero (27).



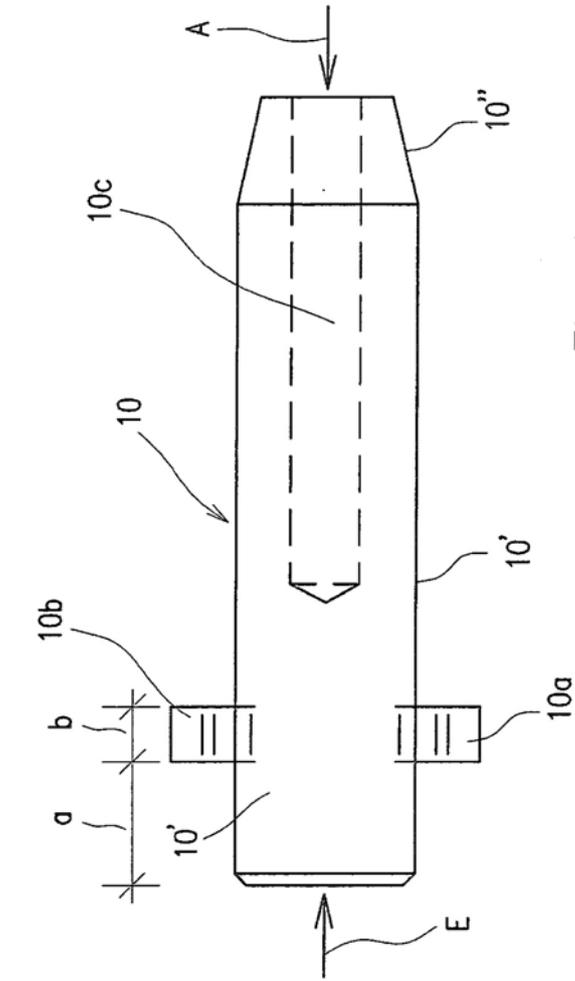


Fig. 4.

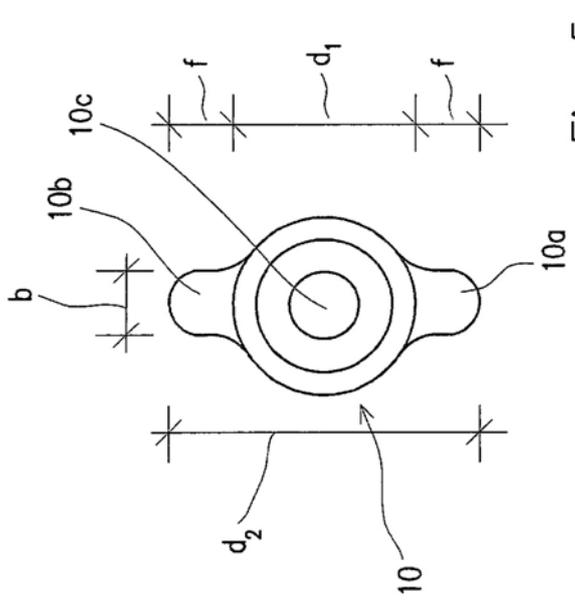


Fig. 5.

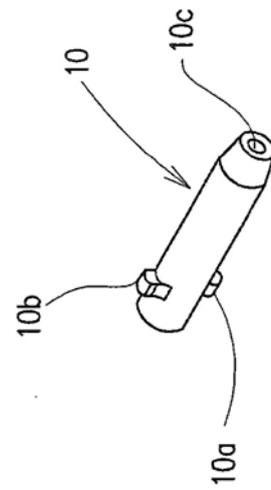


Fig. 6.

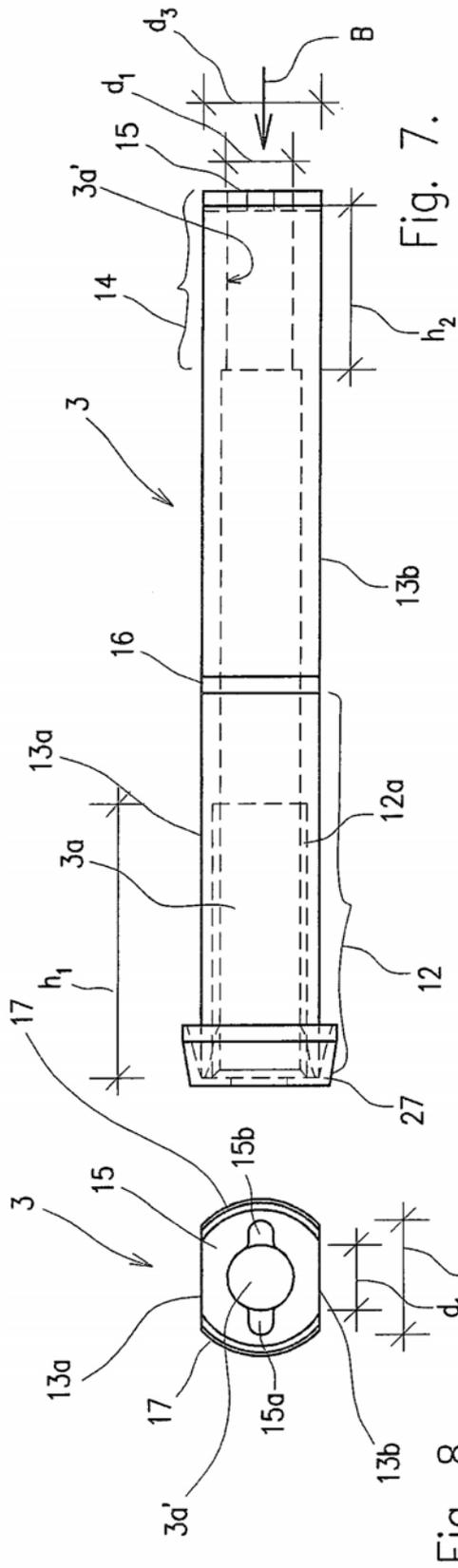


Fig. 8.

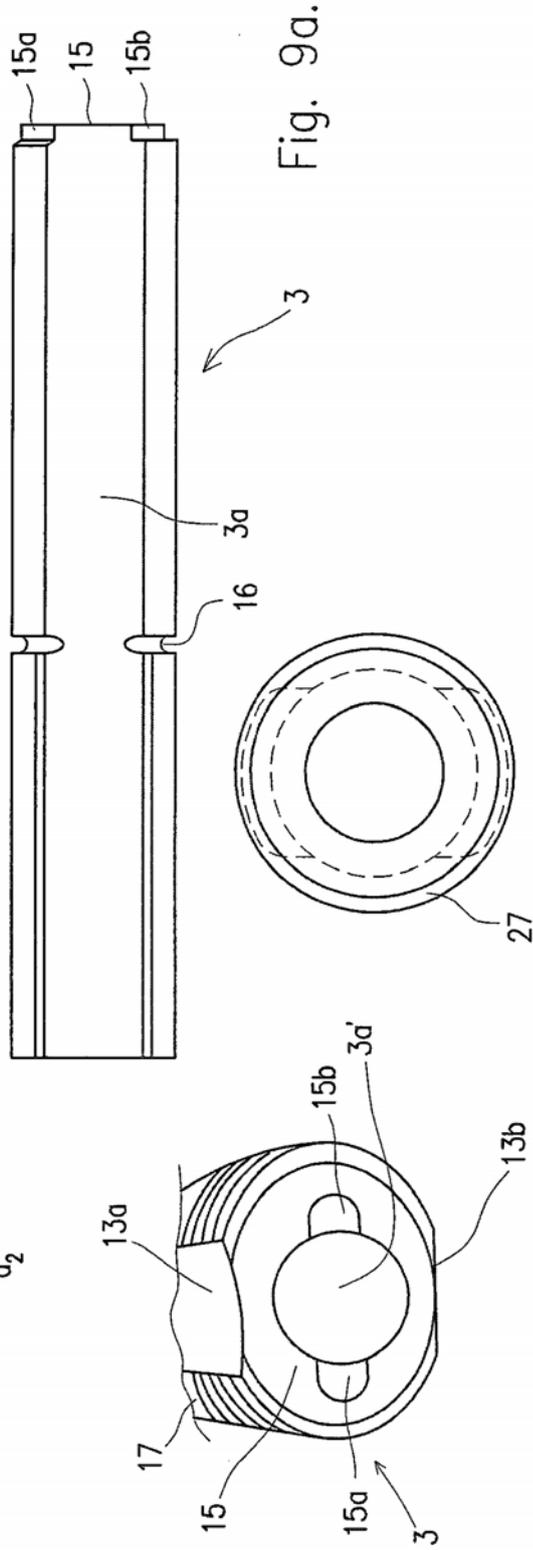
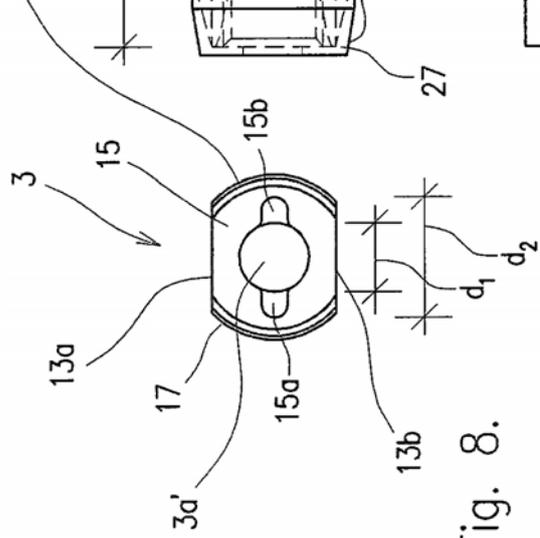


Fig. 9c.

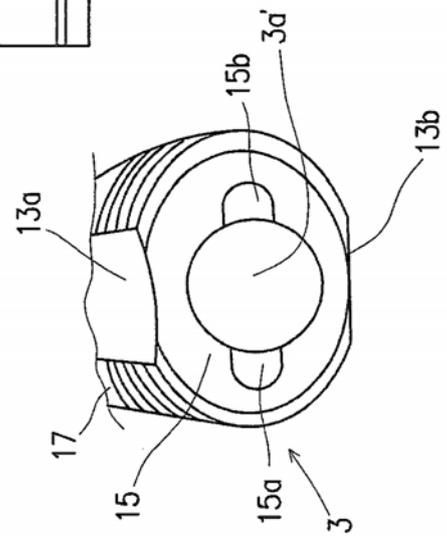


Fig. 9b.

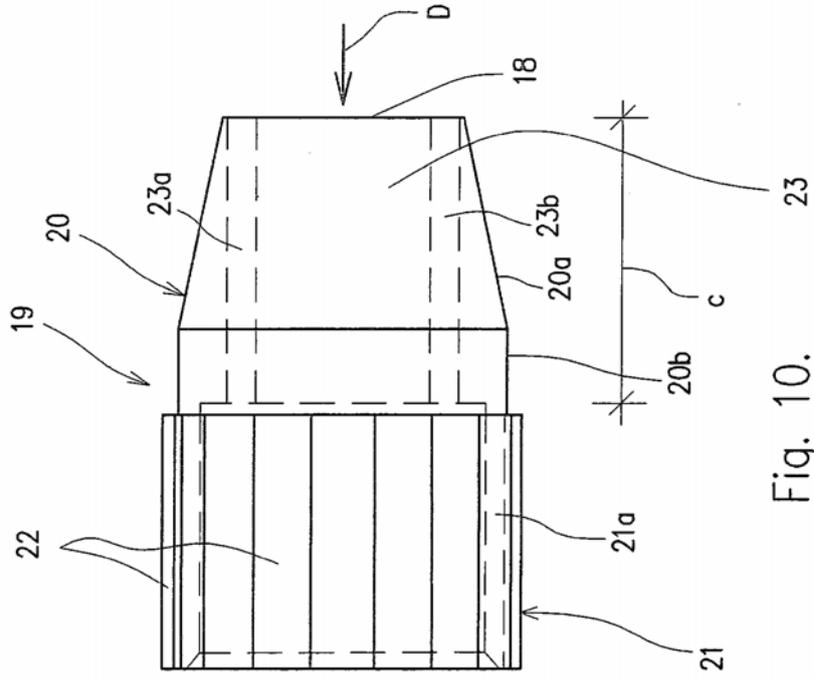


Fig. 10.

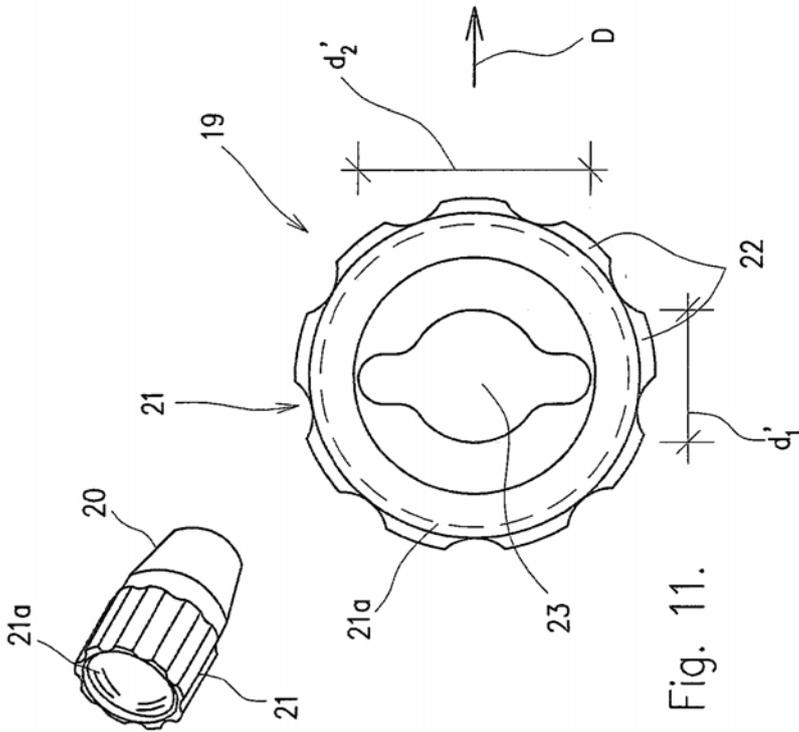


Fig. 11.

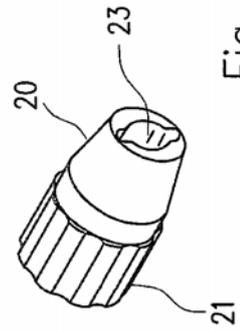


Fig. 12.

Fig. 13.



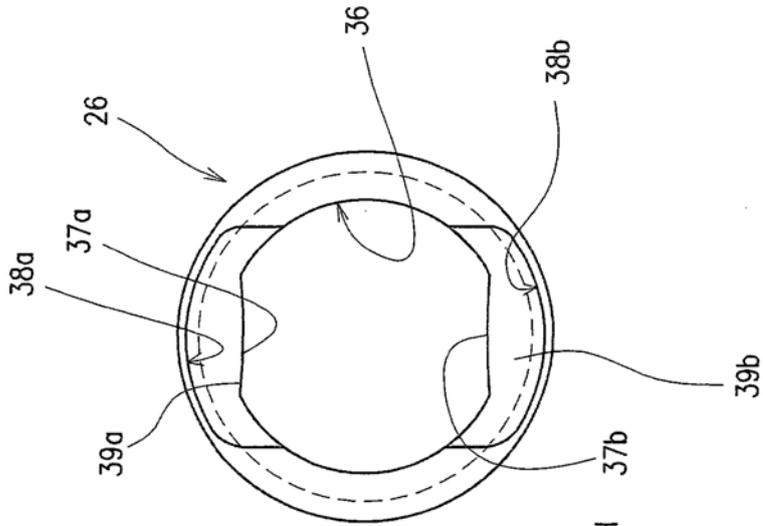


Fig. 18.

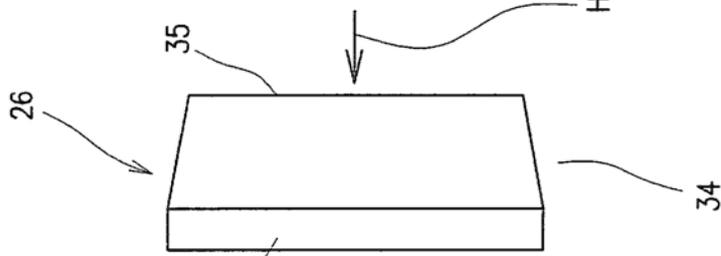


Fig. 17.

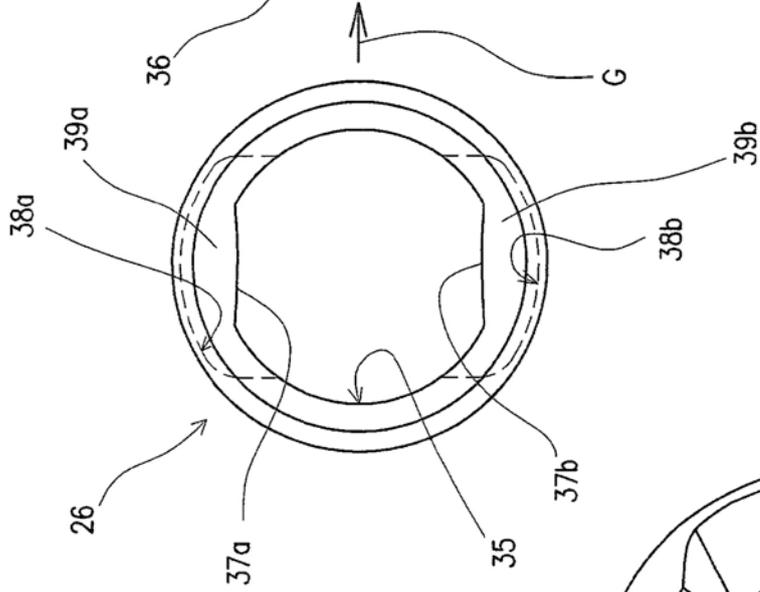


Fig. 19.

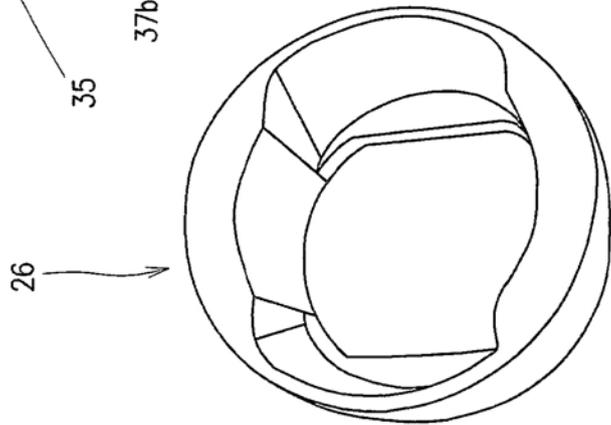
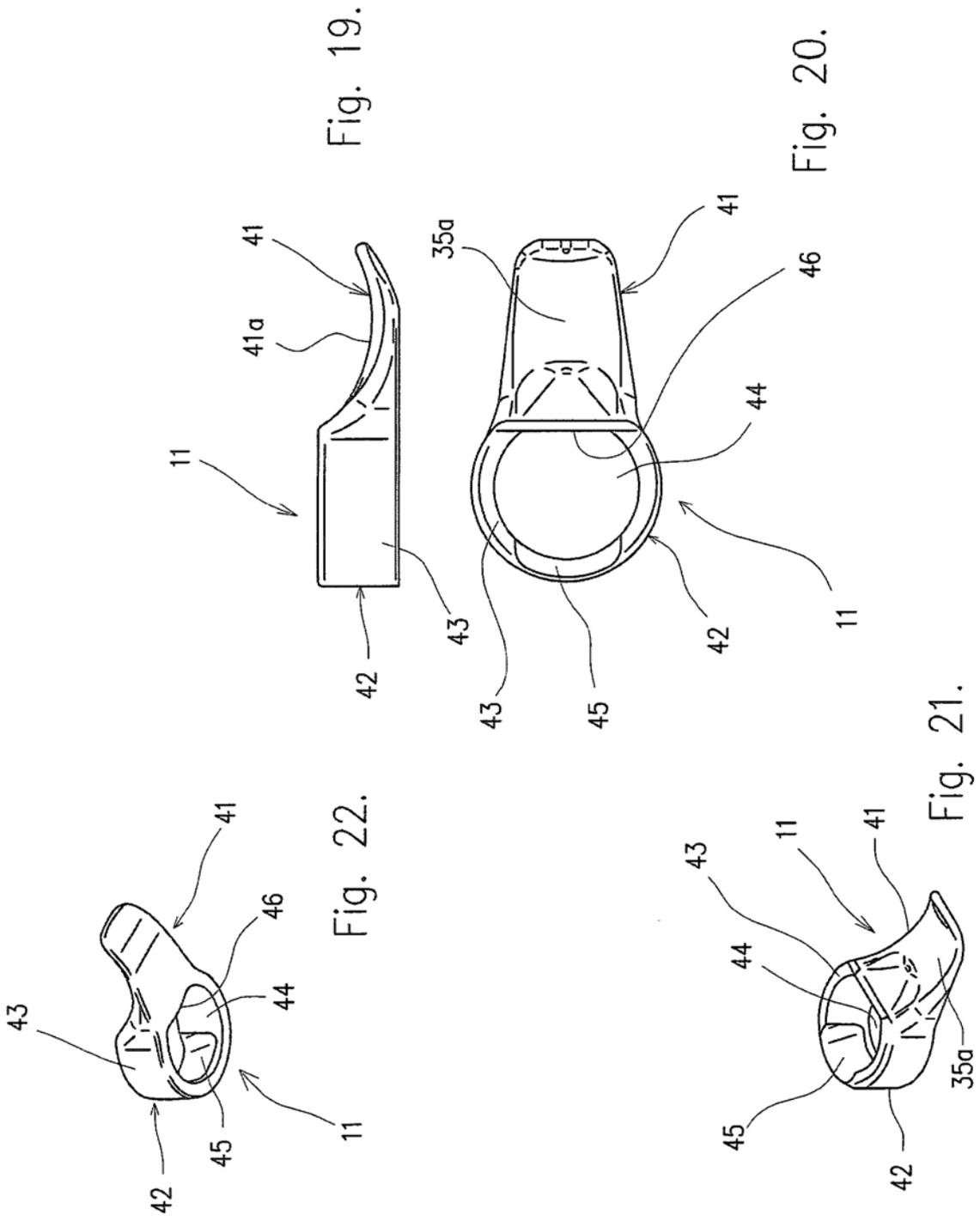


Fig. 17a.



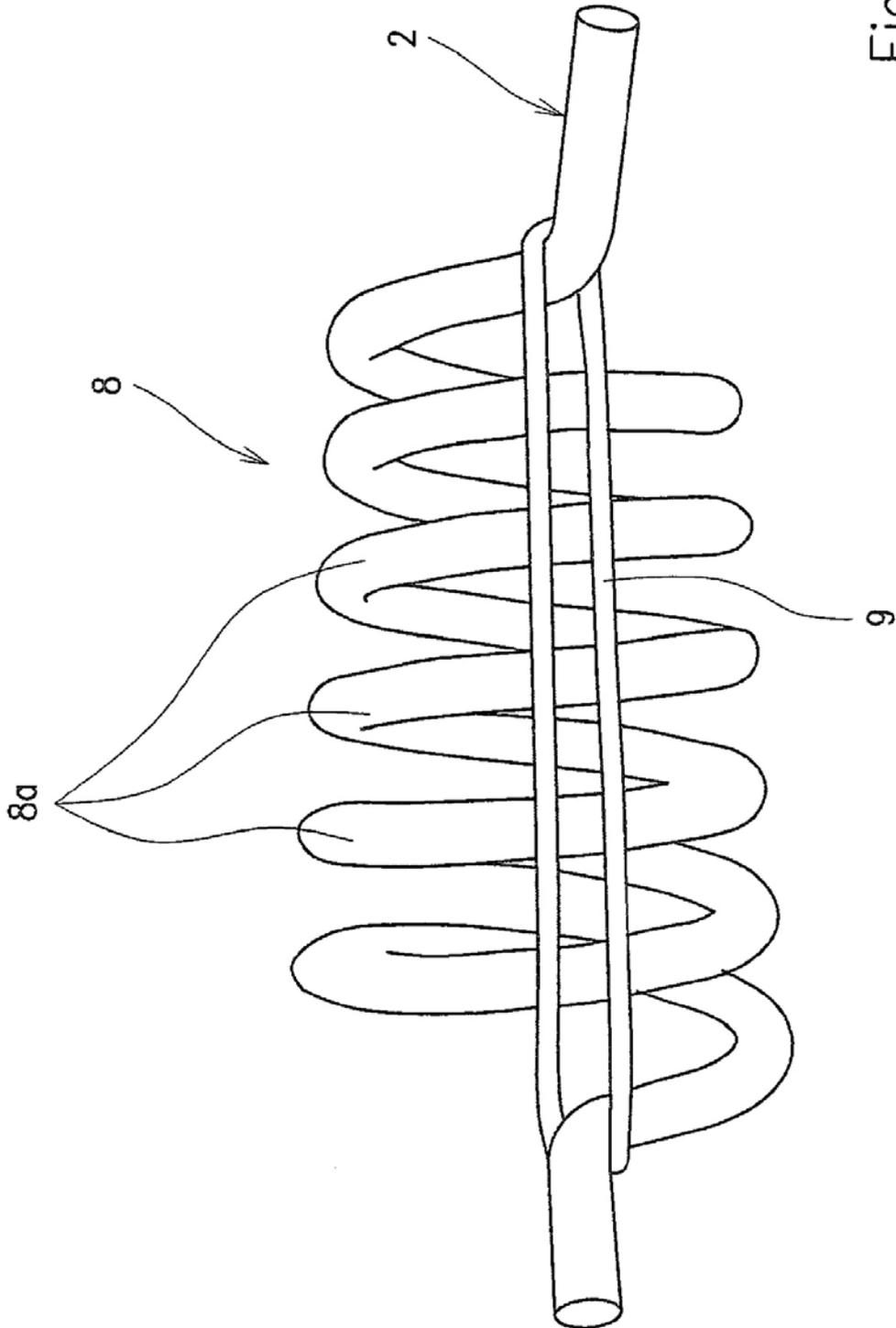


Fig. 23.

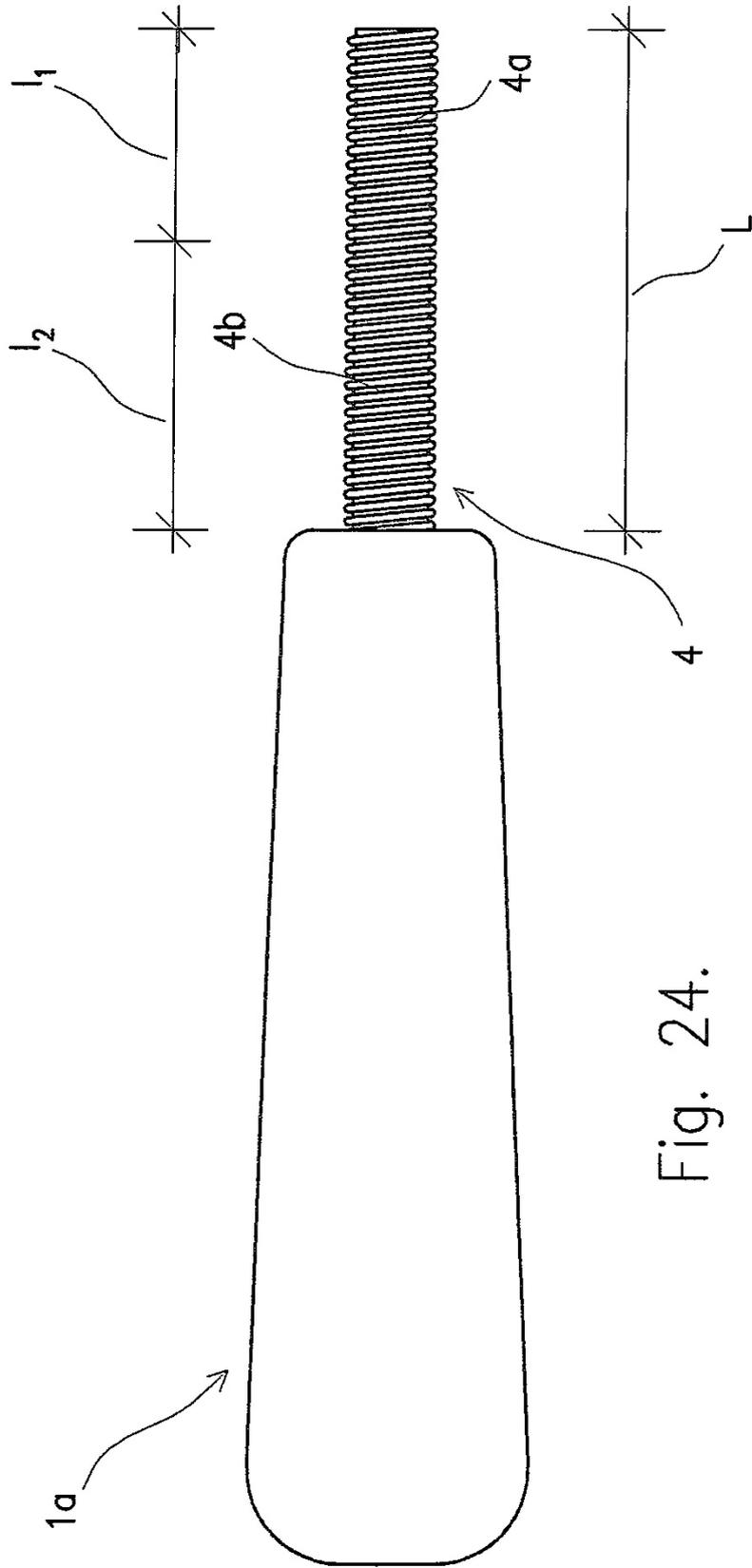


Fig. 24.

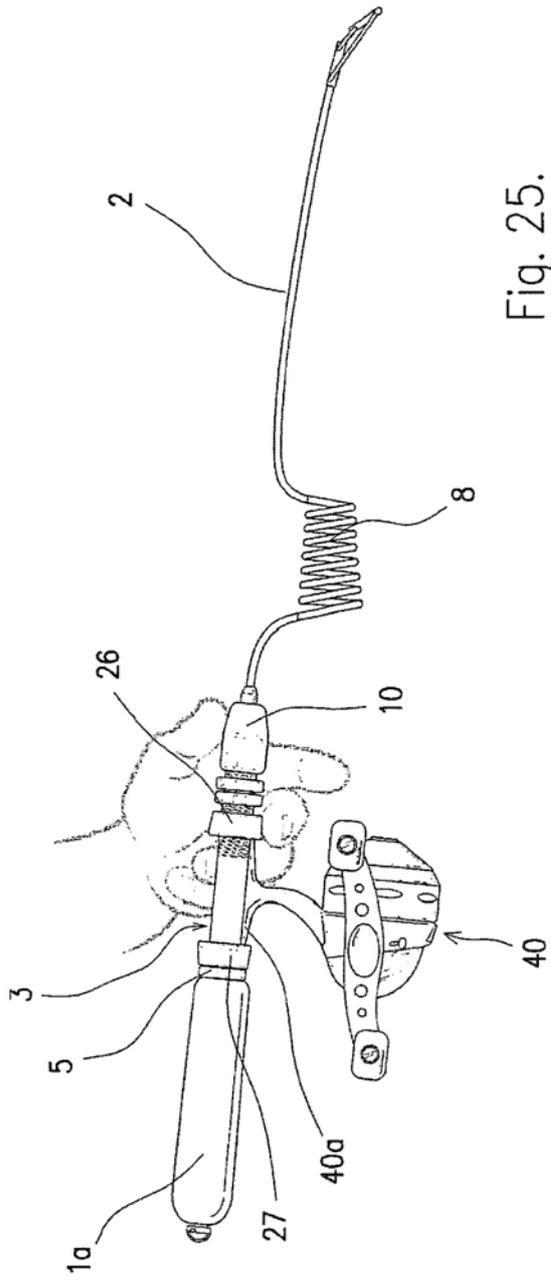


Fig. 25.

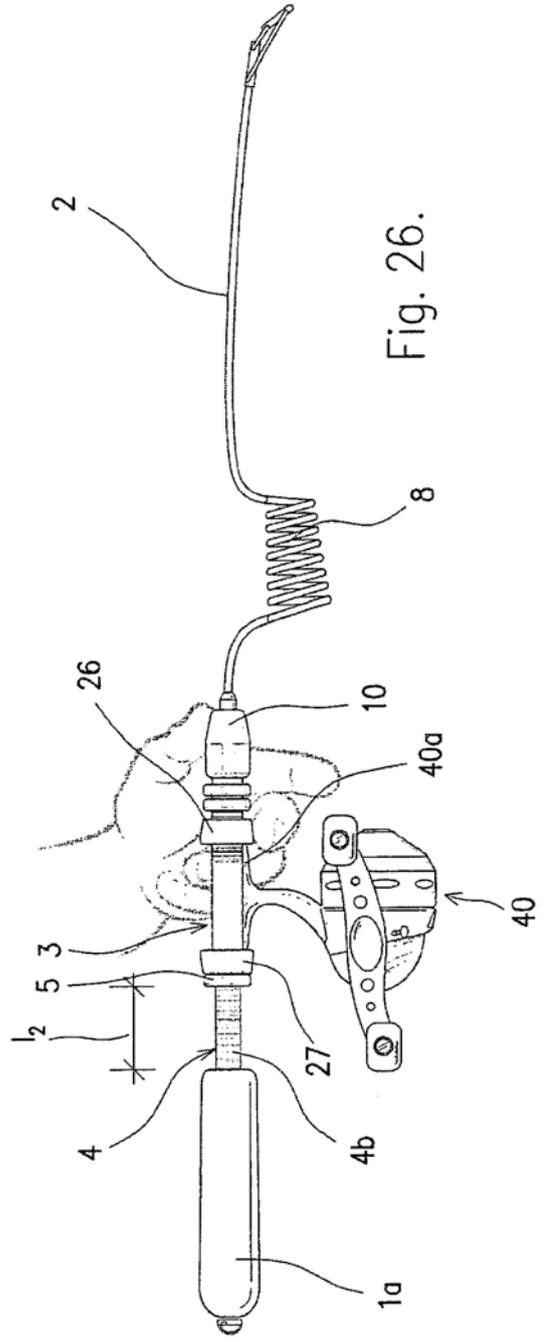


Fig. 26.