



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101416863 B

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 200810167354. X

WO 00/42926 A1, 2000. 07. 27, 说明书第 6 页第 20 行至第 14 页第 15 行、附图 1-10.

(22) 申请日 2008. 10. 22

US 5064428, 1991. 11. 12, 说明书第 3 栏第 45 行至第 5 栏第 57 行、附图 1-4.

(30) 优先权数据

11/924, 271 2007. 10. 25 US

审查员 黄曦

(73) 专利权人 奥林巴斯医疗株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 金子达也 木村惠 贺川一成

藤原健二

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事

务所(普通合伙) 11277

代理人 刘新宇 张会华

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

A61B 17/94(2006. 01)

(56) 对比文件

WO 2006/088148 A1, 2006. 08. 24, 说明书第 0012 段至第 0081 段、附图 1-23.

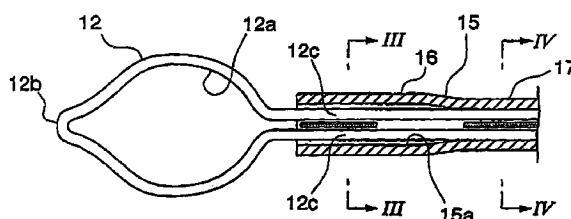
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 8 页

(54) 发明名称

内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法

(57) 摘要

本发明提供内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法。该内窥镜用处理器具包括线和固定筒;上述线可贯穿具有挠性的外鞘地配置在该外鞘内,其前端部在被自上述外鞘推出时以形成环状部或篮状部的方式扩径;上述固定筒在该线的基端部插入到固定筒内的状态下对其进行固定;上述固定筒包括用于限制上述线的扩径方向的线扩径方向限制部和设置在比上述线扩径方向限制部靠基端侧位置的、用于固定上述线的线固定部。



1. 一种内窥镜用处理器具,其包括线和固定筒;上述线可自由伸出或没入地配置在具有挠性的外鞘内,其前端部在被自上述外鞘推出时以形成环状部或篮状部的方式扩径;上述固定筒在该线的基端部插入到固定筒内的状态下将该线的基端部固定;

上述固定筒包括沿上述线的长度方向覆盖上述线的周围、用于限制上述线的扩径方向的线扩径方向限制部和设置于比上述线扩径方向限制部靠基端侧位置的、用于固定上述线的线固定部。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜用处理器具,其中,

上述线扩径方向限制部一边容许上述线相对于上述固定筒绕轴线相对旋转及上述线相对于上述固定筒沿轴向相对移动一边限制上述线的扩径方向。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜用处理器具,其中,

上述线扩径方向限制部具有分别一对一地引导多条线的线通路。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜用处理器具,其中,

上述线通路的一部分是通过上述固定筒的内周壁向内侧突出而形成的。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜用处理器具,其中,

上述固定筒由金属制成,上述线扩径方向限制部通过凿紧加工而形成。

6. 根据权利要求5所述的内窥镜用处理器具,其中,

上述线固定部通过凿紧加工而形成。

7. 根据权利要求1所述的内窥镜用处理器具,其中,

上述线扩径方向限制部形成在上述固定筒的前端部上,并且上述线固定部形成在上述固定筒的长度方向中间部。

8. 根据权利要求1所述的内窥镜用处理器具,其中,

操作上述线的操作部包括组装为一体状态的旋转操作部和滑动操作部,上述旋转操作部用于对上述线绕其轴线进行旋转操作;上述滑动操作部用于对上述线沿其轴线方向进行滑动操作。

9. 一种内窥镜用处理器具的制造方法,该内窥镜用处理器具包括线,该线可自由伸出或没入地配置在具有挠性的外鞘内,其前端部在被自上述外鞘推出时以形成环状部或篮状部的方式扩径,该方法包括:

插入工序,将上述线的基端部插入到金属制的固定筒内;

第1凿紧工序,通过凿紧上述固定筒来形成用于在上述线以形成环状部或篮状部的方式扩径时限制上述线的扩径方向的线扩径方向限制部;

第2凿紧工序,通过凿紧上述固定筒的比线扩径方向限制部靠基端侧的位置来形成用于固定线的线固定部。

10. 根据权利要求9所述的内窥镜用处理器具的制造方法,该方法在上述插入工序与上述第1凿紧工序之间及上述第1凿紧工序与上述第2凿紧工序之间的至少一个中包括将上述线的前端部绕上述固定筒的轴线相对于上述固定筒进行扭转的扭转工序。

内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法。

背景技术

[0002] 在通过内窥镜手术切除体腔内的息肉等时,可采用这样的圈套器 (snare),即,将使线弯曲成 U 字状而形成的环状部的基端侧连接于可相对于外鞘内进退地配置于外鞘内的操作线,通过进退操作操作线,将环状部拉入到外鞘的前端部分而缩小环状部的半径,勒紧进入到环状部内的息肉,并且根据需要通入高频电流,从而切除息肉。

[0003] 在该种圈套器中,如日本专利申请的特许公开平 9-201367 号公报所公开的那样,在线的基端部插入到金属制的固定筒内的状态下,使钎料、焊锡等流入到固定筒内或是凿紧固定筒,从而将线的基端部与固定筒固定为一体。并且,具体而言,在使用专用的固定用工具确定了线的环状部所形成的平面的位置的状态下进行线的基端部向固定筒的固定,以确定自外鞘突出时环状部所形成的平面的方向。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供不使用专用的固定用工具就可将线的基端部固定于固定筒上、而且可以在线的前端部被自外鞘推出时限制线的扩径方向的内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法。

[0005] 本发明技术方案的内窥镜用处理器具包括线和固定筒;上述线可自由伸出或没入地配置在具有挠性的外鞘内,其前端部在被自上述外鞘推出时以形成环状部或篮状部的方式扩径;上述固定筒在该线的基端部插入到固定筒内的状态下对其进行固定;上述固定筒包括用于限制上述线的扩径方向的线扩径方向限制部和设置于比上述线扩径方向限制部靠基端侧位置的、用于固定上述线的固定部。

[0006] 本发明技术方案的内窥镜用处理器具的制造方法是一种包括下述线的内窥镜用处理器具的制造方法,上述线可自由伸出或没入地配置在具有挠性的外鞘内,其前端部在被自上述外鞘推出时以形成环状部或篮状部的方式扩径,该方法包括将上述线的基端部插入到金属制的固定筒内的插入工序、通过凿紧上述固定筒而形成用于在上述线以形成环状部或篮状部的方式扩径时限制上述线的扩径方向的线扩径方向限制部的第 1 凿紧工序、通过凿紧上述固定筒的比线扩径方向限制部靠基端侧的位置来形成用于固定线的线固定部的第 2 凿紧工序。

附图说明

[0007] 图 1 是表示实施方式的内窥镜用处理器具插入到内窥镜通道中的状态的立体图。

[0008] 图 2 是表示内窥镜用处理器具的前端部的结构的剖视图。

[0009] 图 3 是沿着图 2 的 III-III 线剖切的剖视图。

[0010] 图 4 是沿着图 2 的 IV-IV 线剖切的剖视图。

- [0011] 图 5 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的制造方法的立体图。
- [0012] 图 6 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的制造方法的剖视图。
- [0013] 图 7 是表示实施方式的内窥镜用处理器具的整体的主视图。
- [0014] 图 8 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的操作部的结构的局部立体图。
- [0015] 图 9 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的操作部的结构的立体图。
- [0016] 图 10 是表示在实施方式的内窥镜用处理器具中,将高频切开线固定于固定筒的固定方法的工序图。
- [0017] 图 11 是表示实施方式的内窥镜用处理器具的前端部的另一例子的剖视图。
- [0018] 图 12 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的前端部的另一例子的制造方法的立体图。
- [0019] 图 13 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的前端部的另一例子的制造方法的立体图。
- [0020] 图 14 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的前端部的另一例子的制造方法的一个例子的工序图。
- [0021] 图 15 是说明实施方式的内窥镜用处理器具的前端部的另一例子的制造方法的另一例子的工序图。

具体实施方式

- [0022] 下面,详细说明实施方式。
- [0023] 另外,在后述的变形例中,对同样的结构元件标注相同的附图标记,从而省略重复的说明。
- [0024] 图 1 是表示内窥镜用处理器具插入到内窥镜通道中的状态的立体图。在图中,附图标记 1 表示内窥镜。在内窥镜 1 的插入部 1a 中形成有通道 2,内窥镜用处理器具 10 的一部分可自由进退地插入到通道 2 中。
- [0025] 内窥镜用处理器具 10 包括:插入到内窥镜通道内的具有挠性的外鞘 11;可相对于外鞘 11 伸出或没入地配置在外鞘 11 内的高频切开线 12;借助操作线 13 对高频切开线 12 进行扩径或缩径等操作的操作部 14。
- [0026] 外鞘 11 由对人体无害且具有电绝缘性的材料、例如四氟乙烯树脂制成。另外,外鞘 11 将外径设定成可插入到内窥镜通道 2 中的大小,并且将内径设定成可供高频切开线 12 插入的大小。
- [0027] 图 2 是表示高频切开线与固定筒的固定结构的剖视图,图 3 是图 2 的 III-III 剖视图,图 4 是图 2 的 IV-IV 剖视图。
- [0028] 如上述图所示,高频切开线 12 预先被付与弯曲的特性,使其前端部在从外鞘 11 推出时扩径而形成环状部 12a。另外,在高频切开线 12 的前端中央部形成有弯折部 12b。并且,高频切开线 12 的基端侧的两端部分 12c、12c 以插入到固定筒 15 中的状态被固定。
- [0029] 另外,在该说明书中,将内窥镜用处理器具 10 的安装有高频切开线 12 的一侧称为“前端侧”,将安装有操作部 14 的一侧称为“基端侧”。
- [0030] 固定筒 15 包括线扩径方向限制部 16 和线固定部 17;上述线扩径方向限制部 16 设在前端部,用于限制高频切开线 12 的扩径方向;上述线固定部 17 设在长度方向的大致中间

部,用于固定高频切开线 12 的两端部分 12c、12c。固定筒 15 由例如不锈钢等的金属材料制成,如图 5 所示,在高频切开线 12 的基端侧的两端部分 12c、12c 插入到孔 15a 内的状态下,利用冲头 18a、18a 从相互相对的 2 个方向进行冲压而进行凿紧加工,从而形成上述线扩径方向限制部 16,并且,利用冲头 18b 从相隔 90 度的 4 个方向进行冲压而进行凿紧加工,从而形成线固定部 17。图 5 是表示利用冲头 18a、18b 对固定筒 15 进行凿紧加工的状态的立体图。在如图 5 所示的固定状态下,高频切开线 12 的两端部分 12c、12c 到达固定筒 15 的线固定部 17。

[0031] 这样,由于线扩径方向限制部 16 是利用冲头 18a 从相互相对的 2 个方向对固定筒 15 进行凿紧加工而形成的,因此,在线扩径方向限制部 16 外周的错开 180 度的总计 2 个部位上形成有凹部 16a。另外,由于线固定部 17 是利用冲头 18b 从相隔 90 度的 4 个方向对固定筒 15 进行凿紧加工而形成的,因此,在线固定部 17 外周的各错开 90 度的总计 4 个部位上形成有凹部 17a。另外,利用凿紧加工来形成线固定部 17 的冲头 18b 的个数并不限定于 4 个,只要是多个即可。

[0032] 线扩径方向限制部 16 包括分别一对一地引导高频切开线 12 的两端部分 12c、12c 的线通路 16b、16b。线通路 16b 通过固定筒 15 的内周壁因上述凿紧加工而向内侧突出地变形及固定筒 15 的内周弯曲面因上述凿紧加工而曲率变得更大地变形而形成。另外,线扩径方向限制部 16 形成为,使线 12 不向与固定筒 15 的轴向垂直的方向移动。于是,线扩径方向限制部 16 一边容许高频切开线 12 相对于固定筒 15 绕轴线的相对旋转及高频切开线 12 相对于固定筒 15 沿轴向的相对移动,一边限制高频切开线 12 的扩径方向。

[0033] 另外,在此,如图 2 所示,多个线通路 16b 的排列方向与高频切开线 12 的扩径方向一致。

[0034] 图 7 是表示包括操作部 14 的内窥镜用处理器具 10 的整体的主视图。如该图所示,操作部 14 包括组装为一体状态的旋转操作部 20 和滑动操作部 21;上述旋转操作部 20 借助操作线 13 绕外鞘 11 的轴线(线 12 的轴线)旋转操作高频切开线 12;上述滑动操作部 21 设在旋转操作部 20 的基端侧上,借助操作线 13 沿外鞘 11 的轴线方向(线 12 的轴线方向)滑动操作高频切开线 12。

[0035] 图 8 是详细表示旋转操作部 20 及滑动操作部 21 的立体图。如图 8 所示,旋转操作部 20 包括旋转体支承壳体 22 和旋转体 23;上述旋转体支承壳体 22 固定在外鞘 11 的基端部;上述旋转体 23 配置在该旋转体支承壳体 22 内,并且可相对于旋转体支承壳体 22 绕外鞘 11 的轴线相对旋转且被限制向外鞘 11 的轴线方向相对移动。

[0036] 在旋转体 23 的大致中央处形成有多边形例如 6 边形的贯穿孔 23a,在该贯穿孔 23a 中贯穿有与其相对应的截面 6 边形的杆 24。因此,旋转体 23 可相对于杆 24 绕外鞘 11 的轴线一体地旋转,并且杆 24 可沿轴线方向相对移动。杆 24 与操作线 13 的基端部同轴状地相连接。

[0037] 滑动操作部 21 包括操作部主体 25 和滑动件 26,上述操作部主体 25 固定在旋转体支承壳体 22 的基端侧,且可使杆 24 沿着其轴线方向移动且可绕其轴线旋转地收容杆 24,上述滑动件 26 可沿杆 24 的轴线方向移动地安装在操作部主体 25 上。

[0038] 在杆 24 的基端同轴状地安装有连结杆 28,在该连结杆 28 的基端部设有具有分开成两岔的分支部 29a 的嵌合部 29(参照图 9)。嵌合部 29 插入到形成于插柱 30 的内端基部

31 上的嵌合孔 31a 中。在此,嵌合部 29 可绕连结杆 28 的轴线相对旋转但向连结杆 28 的轴线方向相对移动被限制地嵌合在插柱的嵌合孔 31a 中。另外,插柱 30 以使其前端露出在外部的状态组装在滑动件 26 中。

[0039] 另外,操作线 13、杆 24、连结杆 28 及插柱 30 由例如金属等导电性材料制成,可将自插柱 30 导入的高频电流供给到高频切开线 12。

[0040] 另外,在操作部主体 25 及滑动件 26 上分别设有用于在操作时勾挂手指的环 25a、26a。

[0041] 接着,参照图 10 说明将内窥镜用处理器具的高频切开线 12 固定于固定筒 15 的固定方法。

[0042] 首先,将高频切开线 12 切断成规定长度,并且为了向规定方向弯曲而预先对其施加弯曲的特性。

[0043] 将被施加了该弯曲特性的高频切开线 12 的基端侧的两端部分 12c、12c 自上方插入到固定筒 15 的孔 15a 内(插入工序;步骤 S1)。

[0044] 之后,如图 5 所示,通过自相互相对的 2 个方向向固定筒 15 的前端部推压冲头 18a、18a 的第 1 凿紧加工来形成线扩径方向限制部 16(第 1 凿紧工序;步骤 S2)。

[0045] 接着,通过从相隔 90 度设置的 4 个方向向固定部 15 的长度方向中间部推压冲头 18b 的第 2 凿紧加工来形成线固定部 17(第 2 凿紧工序;步骤 S3)。

[0046] 通过上述工序可将高频切开线 12 固定于固定筒 15 上。

[0047] 接着,说明采用上述结构的内窥镜用处理器具 10 切除患者体腔内的病变部的办法。

[0048] 首先,在将高频切开线 12 的环状部 12a 收容在外鞘 11 的内部的状态下,将外鞘 11 插入到内窥镜 1 的插入部 1a 的通道 2 中而插入到患者的体腔内。在该状态下,在通过内窥镜 1 的观察而发现病变部的情况下,根据需要通过局部注入生理食盐水来使病变部隆起。

[0049] 接着,将操作部 14 的滑动件 26 向前端侧前进操作。在此,滑动件 26 的操作会经由插柱 30、连结杆 28、杆 24 及操作线 13 被传递到高频切开线 12,如图 1 所示,也使高频切开线 12 自外鞘 11 的前端向外方突出。突出的高频切开线 12 复原扩径成环状部 12a。

[0050] 在该状态下,使高频切开线 12 的环状部 12a 搭挂在病变部。此时,在环状部 12a 不平行于病变部而是相对于病变部倾斜的情况下,通过对操作部 14 的旋转体 23 进行旋转操作,可使环状部 12a 旋转适当角度。即,在旋转体 23 旋转时,此时的转矩经由 6 角状的杆 24 及操作线 13 被传递到高频切开线 12,由此,可使高频切开线 12 的环状部 12a 绕外鞘 11 的轴线旋转。在此,在通过旋转体 23 的旋转操作而使杆 24 绕其轴线旋转时,与杆 24 相连接的连结杆 28 也与杆 24 一体地旋转,但是由于连结杆 28 可相对于插柱 30 旋转地安装于插柱 30 上,因此插柱 30、滑动块 26 不会绕杆 24 的轴线旋转。

[0051] 这样,通过使旋转体 23 旋转,可以将高频切开线 12 的环状部 12a 的朝向改变为任意角度,可以容易进行将该环状部 12a 搭挂在病变部上的作业。

[0052] 之后,一边将外鞘 11 的前端向病变部附近推压一边使滑动件 26 向基端侧后退,从而将高频切开线 12 引进到外鞘 11 内。由此,可用高频切开线 12 勒紧隆起的病变部。在该状态下,向插柱 30 中通入高频电流,可以切除被高频切开线 12 夹着的病变部及其周围的正常组织。

[0053] 采用上述结构的内窥镜用处理器具,由于固定筒 15 包括用于限制高频切开线 12 的扩径方向的线扩径方向限制部 16 和设在比线扩径方向限制部 16 靠基端侧位置的、用于固定高频切开线 12 的线固定部 17,因此,在将固定筒 15 固定于高频切开线 12 上时,如上所述地进行第 1 凿紧加工 S2 及第 2 凿紧加工 S3,无需使用用于对线的环状部进行定位的专用的固定用工具,就可使环状部 12a 所形成的平面朝向目标方向地将其固定,从而易于利用固定筒 15 来进行高频切开线 12 的固定作业。

[0054] 另外,上述线扩径方向限制部 16 是一边容许线相对于固定筒 15 绕轴线相对旋转及线相对于固定筒 15 沿轴向相对移动一边限制高频切开线 12 的扩径方向的结构,由于线扩径方向限制部 16 并未固定高频切开线 12 而只是限制其扩径方向,因此,可以防止在线扩径方向限制部 16 与线固定部 17 之间对高频切开线的两端部分 12c 施加不必要的负荷。

[0055] 另外,由于线扩径方向限制部 16 具有分别一对一地引导多个高频切开线的两端部分 12c、12c 的线通路 16b、16b,因此,在线扩径时,可以一边更正确地引导高频切开线的两端部分 12c,一边限制线扩径时的方向、即限制环状部 12a 所形成的平面的方向。

[0056] 另外,线通路 16b 的一部分是通过固定筒 15 的内周壁突出到内侧而形成的,与通过在固定筒 15 上安装其他构件来形成线通路的情况相比,可以谋求简化结构及降低成本。

[0057] 另外,将用于使高频切开线 12 旋转的旋转操作部 20 和使高频切开线 12 沿轴线方向移动的滑动操作部 21 以一体组装的状态配置于 1 个操作部 14 中,由此,可使例如对息肉等进行的处理变得容易而提高操作性。另外,由于可以减少零件的个数,且可以减少组装工时,因此可以谋求低成本。(为了说明作用效果而提到这里。)

[0058] 变形例

[0059] 图 11 表示高频切开线 30 的变形例。

[0060] 该变形例与上述例子的不同之处在于,高频切开线 30 的环状部 30a 所形成的平面相对于固定筒 15 的方向不同。

[0061] 即,在图 2 所示的例子中,线通路 16b 的排列方向与高频切开线 12 的扩径方向一致,但在图 11 所示的例子中,线通路 30b 的排列方向 X1 与高频切开线 12 的扩径方向 X2、即与环状部 30a 所形成的平面错开 90 度。

[0062] 这样,通过使线通路 30b 的排列方向 X1 与高频切开线 12 的扩径方向 X2 错开,高频切开线被自外鞘 11 推出时因线自身的复原力而进行的变形变得顺畅,结果,可以一边渐渐扩径一边复原环状部 30a。

[0063] 图 12、图 13 是说明该内窥镜用处理器具的变形例的制造方法的立体图,图 14 是此时的工序图。

[0064] 如图 14 所示,在该变形例的制造方法中,与利用上述图 10 说明的制造方法的相同点在于,该方法也包括:将高频切开线的两端部分插入到固定筒的孔中的插入工序(步骤 S11、参照图 12)、为了形成线扩径方向限制部 36 而从相互相对的 2 个方向向固定筒的前端部推压冲头来进行凿紧加工的第 1 凿紧工序(步骤 S12)、为了形成固定部 17 而从相隔 90 度设置的 4 个方向向固定部 15 的长度方向中间部推压冲头 18b 来进行凿紧加工的第 2 凿紧工序(步骤 S14、参照图 13)。

[0065] 在此,在第 1 凿紧工序与第 2 凿紧工序之间还具有对高频切开线 30 的前端部绕上述固定筒 15 的轴线相对于上述固定筒 15 进行扭转的扭转工序(步骤 S13)。

[0066] 这样,仅在第 1 凿紧工序(步骤 S12)与第 2 凿紧工序(步骤 S14)之间加入扭转工序(步骤 S13),便可以无需使用专用的固定用工具而获得如图 11 所示的将高频切开线 30 固定于固定筒 15 上的结构。

[0067] 另外,本发明的技术范围并不限于上述实施方式,在不脱离本发明的主旨的范围内可进行各种变更。

[0068] 在如上述图 14 所示的变形例的制造方法中,在第 1 凿紧工序 12 与第 2 凿紧工序 14 之间设置了扭转工序 13,但本发明并不限于此,如图 15 所示,也可以通过在插入工序 21 后设置扭转工序 22,然后依次设置第 1 凿紧工序 23、第 2 凿紧工序 24 的制造方法来制造如上述变形例所示的内窥镜用处理器具。

[0069] 具体而言,首先,将高频切开线的两端部分插入到未图示的两岔的导向构件中。然后,在使上述线的两端部分插入到导向构件中的状态下将其插入到固定筒的孔中。即,插入工序 21 由 2 个步骤构成。然后,将被两岔的导向构件限制了向轴向以外的方向移动的线的前端部绕其轴线扭转。即,扭转工序 22。在该工序之后,分别设置第 1 凿紧工序 23 及第 2 凿紧工序 24。采用这种制造方法也可以制造出上述变形例的高频切开线。

[0070] 在上述实施方式中,在线固定部 17 中,利用凿紧加工将高频切开线 12(30)固定于固定筒 15 内,但也并不一定要这样,也可以采用例如钎焊方法固定,并且,也可以并用凿紧加工及钎焊。

[0071] 另外,在上述实施方式中,在固定筒 15 的前端设置了线扩径方向限制部 16,在固定筒 15 的长度方向中间部设置了线固定部 17,但并不限于此,也可以在固定筒 15 的长度方向中间部设置线扩径方向限制部,并且在固定筒 15 的基端部设置线固定部。

[0072] 另外,在设于固定筒 15 内的线通路 16b 中,通过使固定筒 15 的内周壁向内侧突出而形成线通路 16b 的一部分,但本发明并不限于此,也可以利用与构成固定筒的构件不同的构件来形成线通路 16b 的一部分。

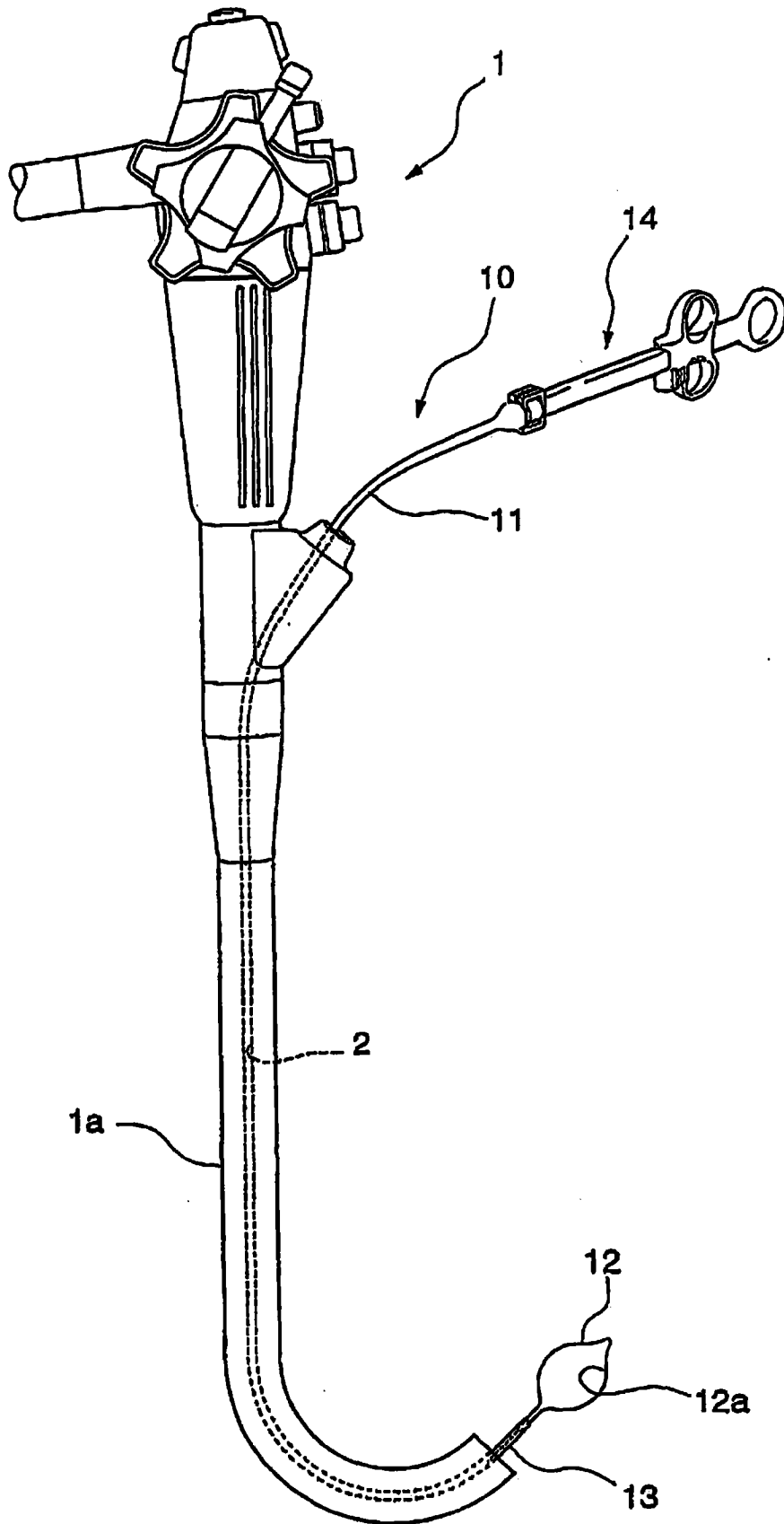


图 1

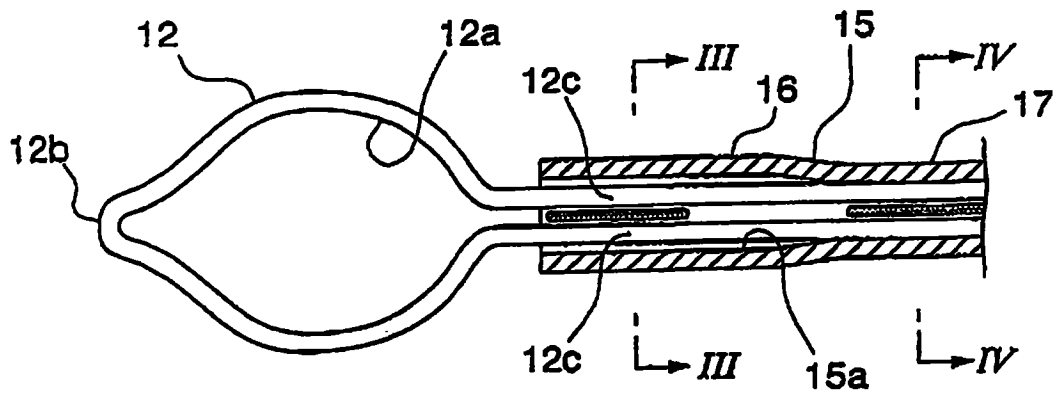


图 2

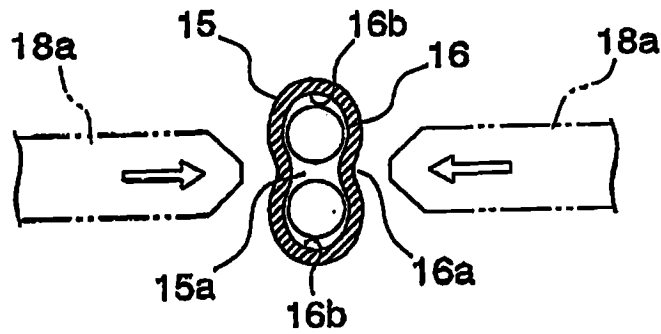


图 3

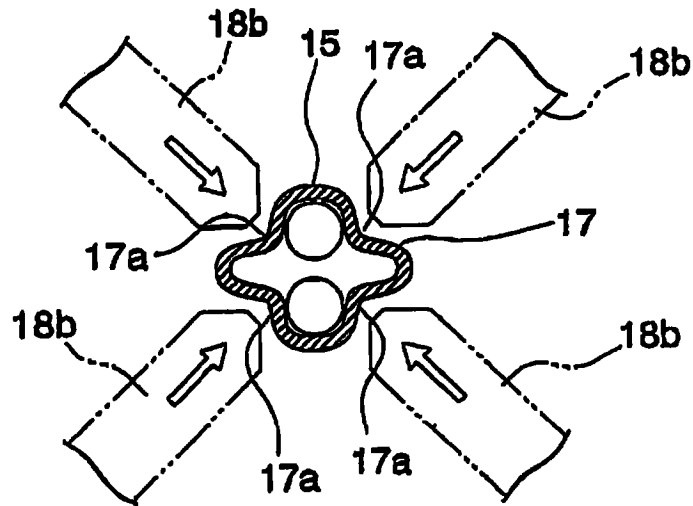


图 4

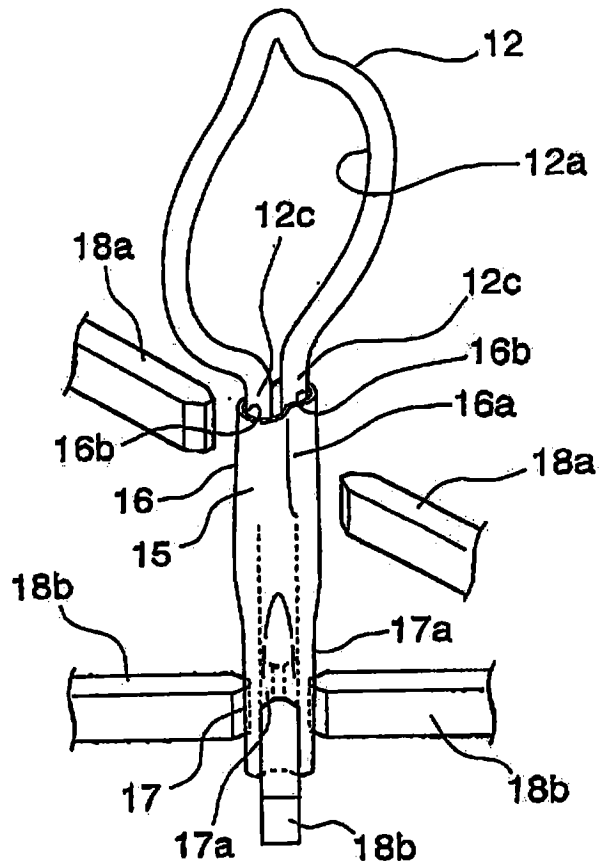


图 5

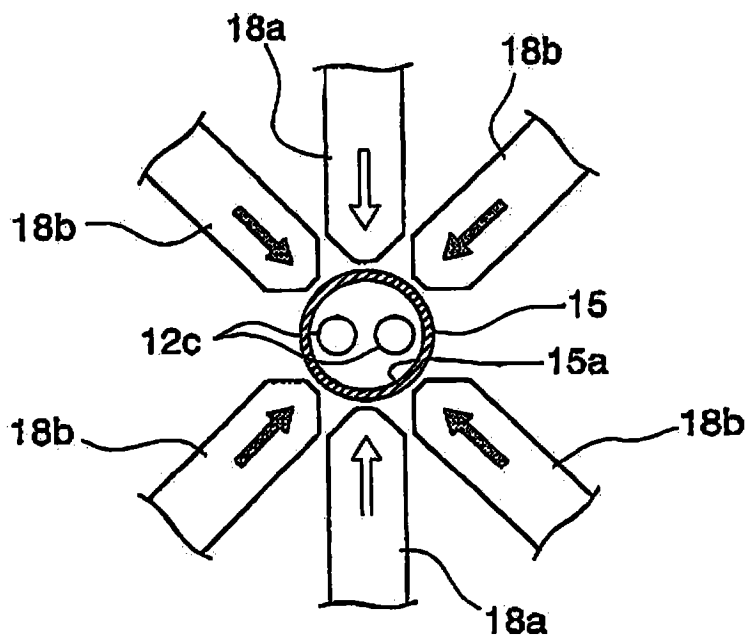


图 6

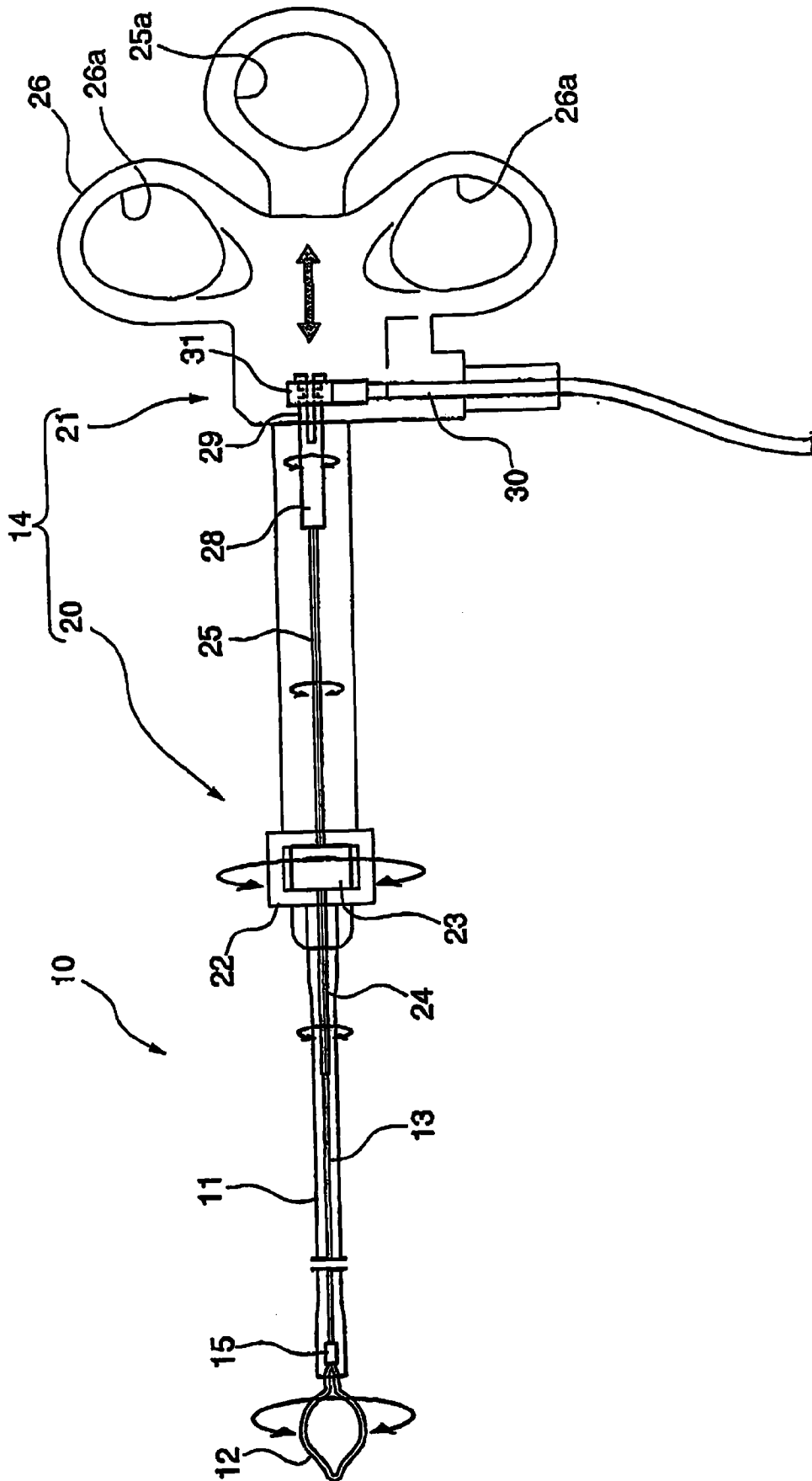


图 7

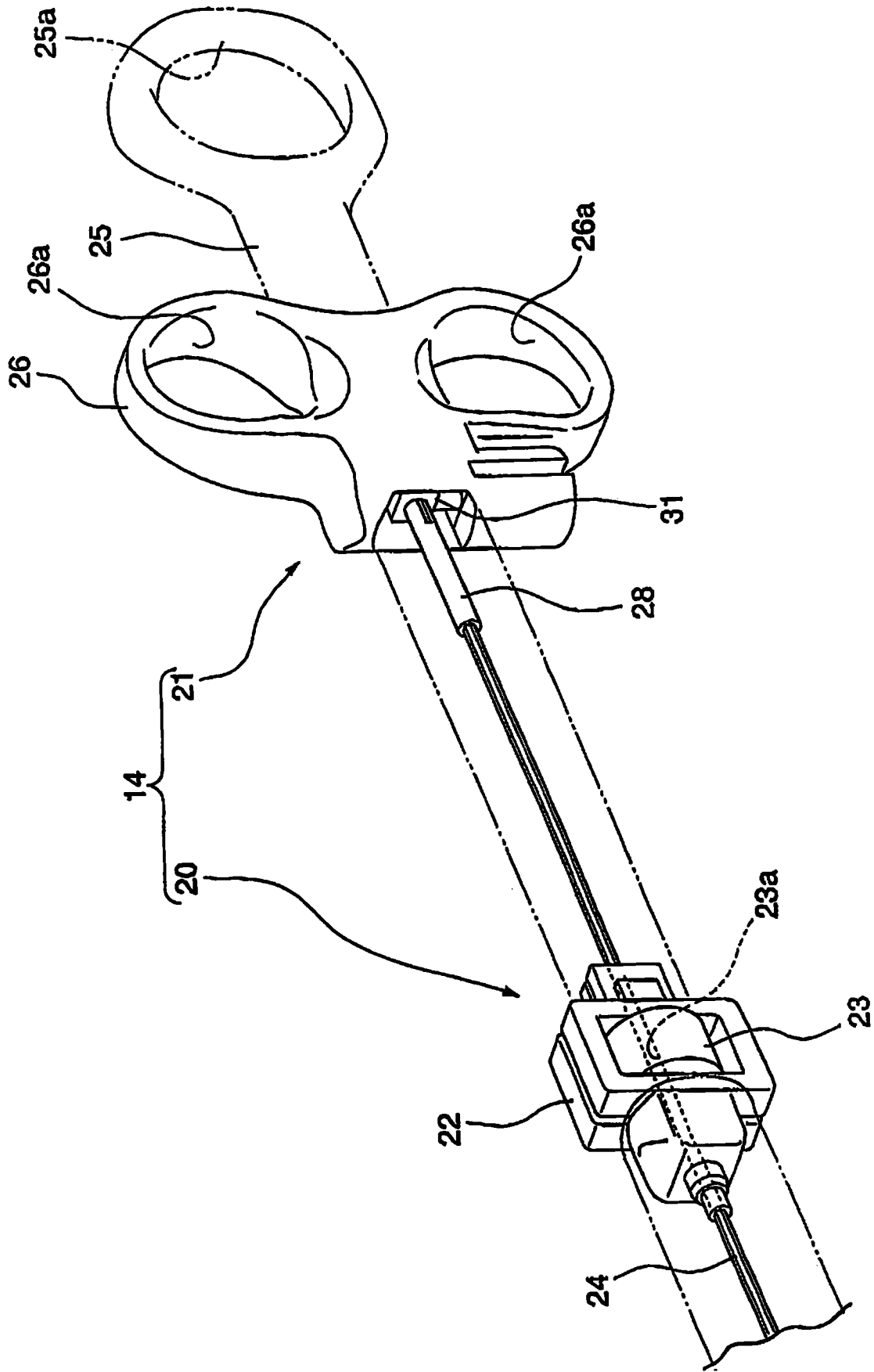


图 8

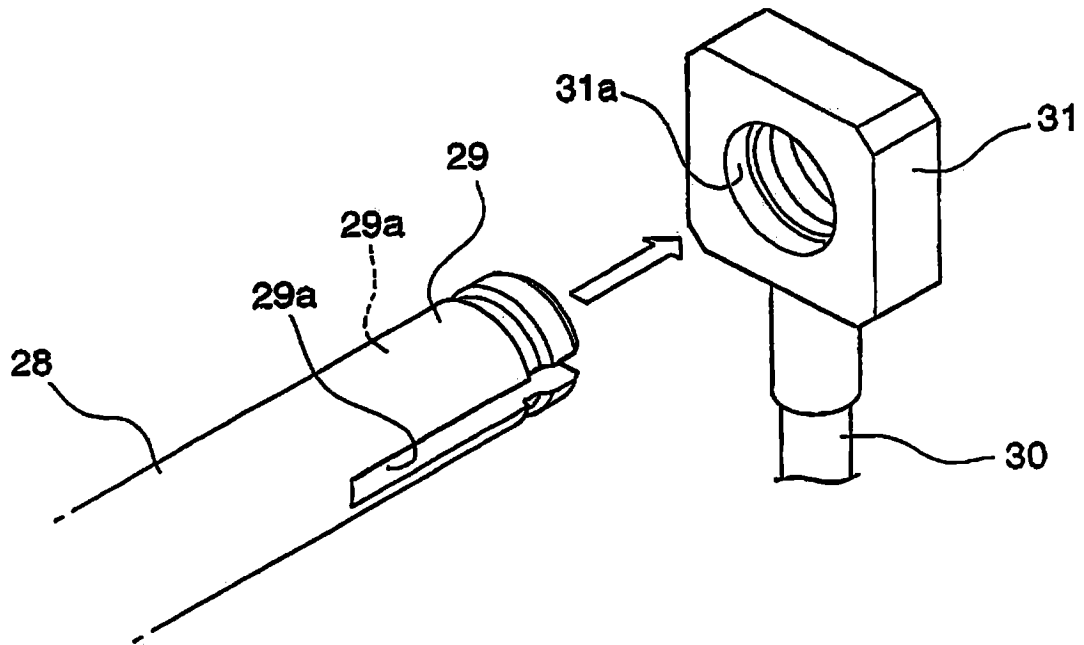


图 9

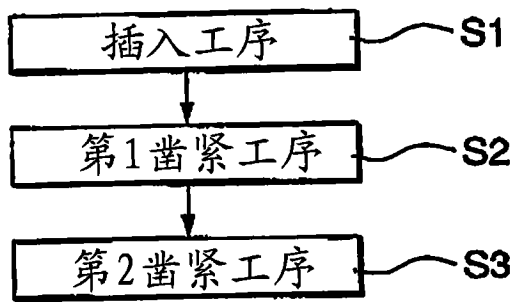


图 10

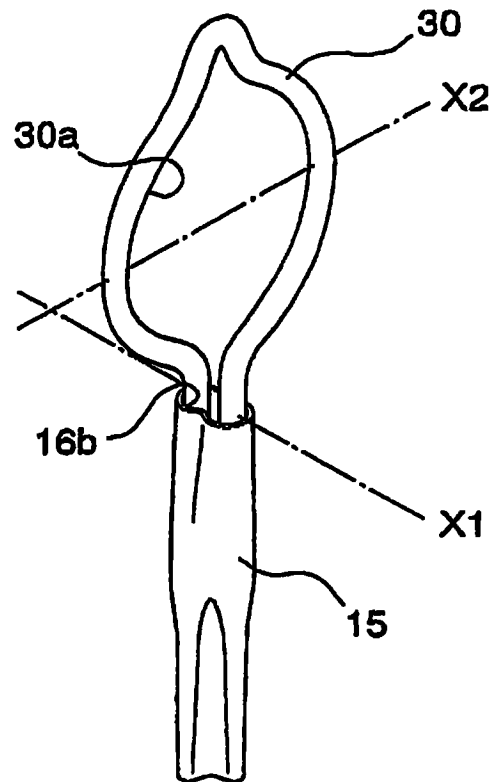


图 11

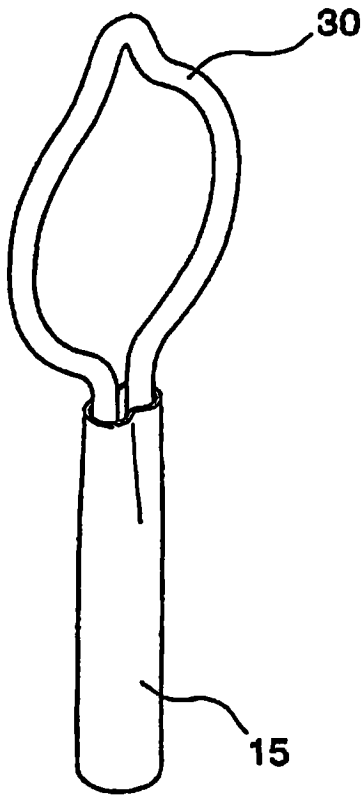


图 12

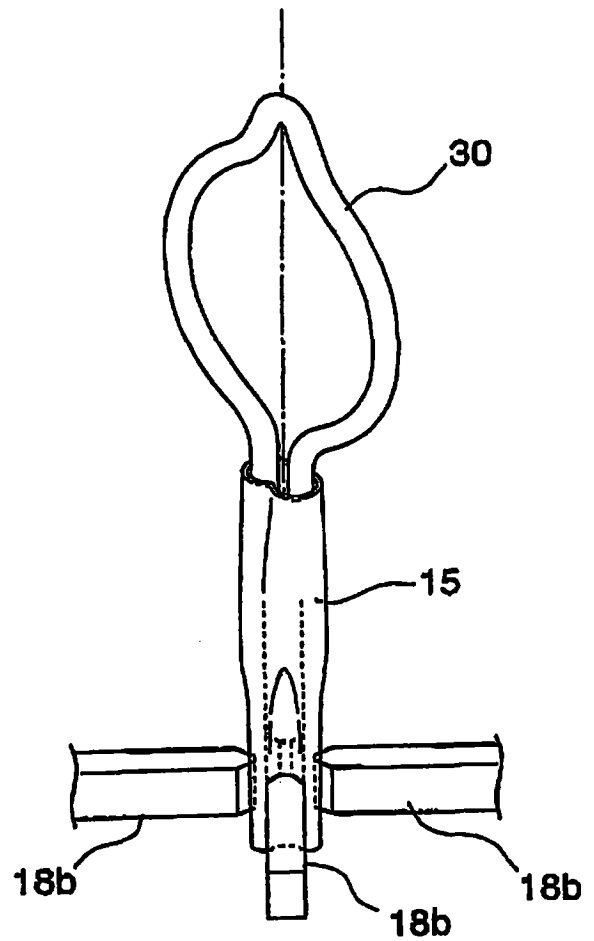


图 13

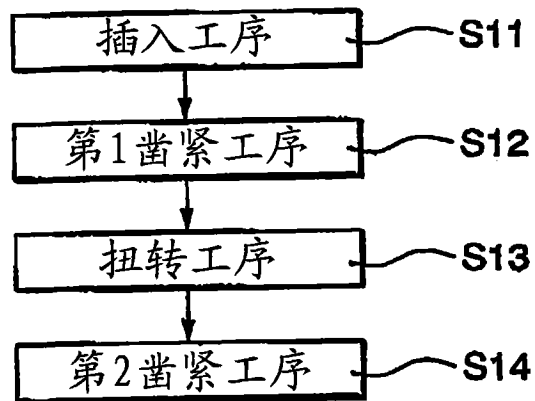


图 14

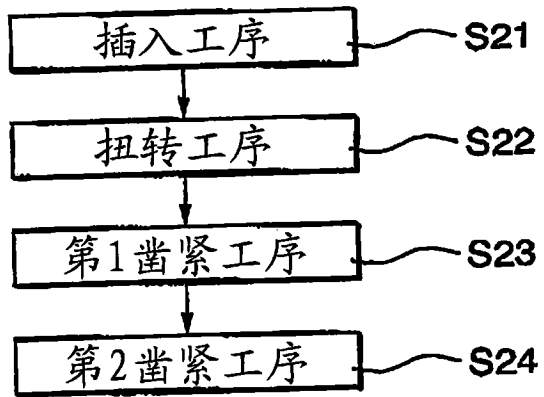


图 15

专利名称(译)	内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法		
公开(公告)号	CN101416863B	公开(公告)日	2011-09-28
申请号	CN200810167354.X	申请日	2008-10-22
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
[标]发明人	金子达也 木村惠 贺川一成 藤原健二		
发明人	金子达也 木村惠 贺川一成 藤原健二		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/32056 A61B2218/002 A61B18/1492 A61B2017/0034 A61B2018/00642 A61B2017/2212 A61B17/221 A61B2017/00526 A61B2018/1861 A61B2018/1407 A61B2018/141 Y10T29/49826 Y10T29/49908 Y10T29/49913 Y10T29/49925 Y10T29/49927 Y10T29/49929		
代理人(译)	刘新宇 张会华		
审查员(译)	黄曦		
优先权	11/924271 2007-10-25 US		
其他公开文献	CN101416863A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供内窥镜用处理器具及内窥镜用处理器具的制造方法。该内窥镜用处理器具包括线和固定筒；上述线可贯穿具有挠性的外鞘地配置在该外鞘内，其前端部在被自上述外鞘推出时以形成环状部或篮状部的方式扩径；上述固定筒在该线的基端部插入到固定筒内的状态下对其进行固定；上述固定筒包括用于限制上述线的扩径方向的线扩径方向限制部和设置在比上述线扩径方向限制部靠基端侧位置的、用于固定上述线的线固定部。

