

1. 一种内窥镜治疗仪器,该内窥镜治疗仪器包括:

筒体,该筒体适于装配在内窥镜的插入部分的顶端上;

套圈状圈套线,该圈套线从圈套器外壳伸入所述筒体中,所述圈套器外壳能够相对于所述插入部分延伸和缩回并能够在所述筒体中延伸;

钩部,该钩部形成为从所述筒体的顶端的周边径向向内延伸,并将所述圈套线保持在所述筒体中;

一个锁定部,该锁定部设置在所述钩部上,且配置在相对于所述圈套器外壳的所述圈套线的伸出方向前方侧;

回折部,所述回折部设置在所述圈套线的顶端侧,并且相对于所述圈套器外壳朝向所述筒体的顶端向前运动,

所述一个锁定部配置为在所述圈套线朝向所述一个锁定部向前运动时抵靠所述回折部并保持所述回折部,使所述圈套线围绕所述回折部翻转。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜治疗仪器,其中所述锁定部包括从所述钩部的一端部朝向所述筒体的基端侧伸出的辅助钩部,所述圈套线延伸交于所述端部附近。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜治疗仪器,其中所述锁定部包括设置在所述钩部上的凹陷部或通孔,所述圈套线延伸交于该凹陷部或通孔附近。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜治疗仪器,其中所述锁定部包括摩擦产生部,该摩擦产生部设置在所述钩部的外表面上,并具有比所述钩部的外表面大的摩擦系数。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的内窥镜治疗仪器,所述内窥镜治疗仪器还包括管,该管的顶端在所述筒体中开口,并且所述圈套器外壳容纳在该管中从而能够延伸并能够缩回。

内窥镜治疗仪器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种内窥镜治疗仪器。

[0002] 本申请要求于 2006 年 9 月 22 日提交的日本专利申请 No. 2006-257351 的优先权，这里通过参考的方式结合该申请的内容。

背景技术

[0003] 就早期胃癌或食道癌而言，进行内窥镜粘膜剥离术，在该剥离术中利用通过内窥镜的通道而引入体腔的频率圈套器 (frequency snare) 切除病变或感染区域中的粘膜。在这种粘膜剥离手术中，使用内窥镜治疗仪器，该仪器包括整体为筒形的透明帽盖，该帽盖装配在内窥镜的插入部分的顶端上。

[0004] 在利用这种内窥镜治疗仪器的手术中，首先使高频圈套器的圈套线在透明帽盖中径向扩展，然后在使圈套线按原样扩展的同时吸引待切除的粘膜以在透明帽盖中形成息肉形状。之后，利用频率圈套器切除息肉形粘膜的基部。此时，需要将圈套线准确地放置在被吸入到透明帽盖中的息肉形粘膜的基部上。为此，有人提议在透明帽盖的顶端上设置钩部，从而使圈套线沿着该钩部扩展并保持原样。例如，参见日本未审专利申请，首次公布 No. 2002-45369 和 2004-230054。

[0005] 利用上述传统的内窥镜治疗仪器，不可能在保持透明帽盖处于浮动状态或不被触碰的同时使圈套线在透明帽盖中扩展。也就是说，当圈套线扩展时，透明帽盖不可避免地压靠组织或粘膜。这样，透明帽盖首先压靠正常区域或组织，然后圈套线通过治疗工具插入通道伸出。此时，感染区域必定在内窥镜的视野之外。因此，要再次找到感染区域以切除其息肉非常费时并且麻烦。另外，需要大量的技巧来加快预成圈 (pre-looping) 操作，在该操作中，圈套线在透明帽盖中扩展（或者说圈套线的套圈变宽）。另外，由于圈套线通过插入部分的治疗工具插入通道前后移动，因此为了用其他治疗工具（诸如，注射针等）替换所用的治疗工具，必须拉出该治疗工具。

发明内容

[0006] 鉴于上述情况，作出本发明，且本发明的目的是提供一种内窥镜治疗仪器，其中即使筒体或帽盖浮动或为悬臂时，也可以使圈套线在所述筒体中扩展（或者说使圈套线的套圈变宽）。

[0007] 为了实现上述目的，本发明采用下列手段。根据本发明，提供一种内窥镜治疗仪器，该仪器包括：筒体，该筒体适于装配在内窥镜的插入部分的顶端上；套圈状圈套线，该圈套线从圈套器外壳伸入所述筒体中，所述圈套器外壳可相对于所述插入部分延伸和缩回并可在所述筒体中延伸；钩部，该钩部形成为从所述筒体的顶端的周边径向向内延伸，并将所述圈套线保持在所述筒体内；锁定部，该锁定部设置在所述钩部上并保持所述圈套线的回折部，该回折部相对于所述圈套器外壳朝向所述筒体的顶端向前移动，并且所述圈套线借此围绕所述回折部翻转 (turned upside-down)。

[0008] 根据本发明,由于设置有锁定部,因此可使通过所述圈套器外壳伸出的所述圈套线的回折部抵靠所述钩部,从而使该回折部被锁定或钩住。此时,通过使所述圈套线相对于所述圈套器外壳向前移动,从而在所述圈套线中产生压缩力,可以以所述回折部作为基点而使所述圈套线的套圈沿着所述钩部扩展。

[0009] 优选的是,所述锁定部在所述圈套线的伸出方向上相对于所述圈套器外壳设置在前方。

[0010] 根据本发明,通过简单地使所述圈套线通过所述圈套器外壳伸出,可以使所述圈套线的回折部抵靠所述锁定部。

[0011] 优选的是,所述锁定部包括从所述钩部的一端部朝向所述筒体的基端侧伸出的辅助钩部,所述圈套线延伸交于所述端部附近。

[0012] 根据本发明,可以使所述圈套线的回折部抵靠所述钩部,并通过所述辅助钩部阻挡所述圈套线的回折部的向前运动。

[0013] 优选的是,所述锁定部包括设置在所述钩部上的凹陷部或通孔,所述圈套线延伸交于该凹陷部或通孔附近。

[0014] 根据本发明,可以适当地将所述回折部钩在所述凹陷部或通孔处并使所述圈套线相对于所述钩部翻转。

[0015] 优选的是,所述锁定部包括摩擦产生部,该摩擦产生部设置在所述钩部的外表面上,并具有比所述钩部的外表面的大的摩擦系数。

[0016] 根据本发明,可以利用由所述摩擦产生部产生的较高摩擦力勾挂所述回折部并在所述回折部保持原样的情况下使所述圈套线扩展。

[0017] 优选的是,所述内窥镜治疗仪器还包括管,该管的顶端在所述筒体中开口,并且所述圈套器外壳容纳在该管中从而可延伸并可缩回。

[0018] 根据本发明,通过将所述圈套器外壳插入所述管,可以将除所述圈套线之外的治疗工具插入所述内窥镜的插入部分的治疗工具插入通道中。因此,可以在利用多个不同的治疗工具时减少频率圈套器的取出和放入操作的次数。

[0019] 根据本发明,可以在保持所述筒体处于浮动状态或不被触碰的同时使所述圈套线在所述筒体中扩展。

附图说明

[0020] 图 1 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的整体示意图;

[0021] 图 2 是示出其上安装有根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的内窥镜的示意图;

[0022] 图 3 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的主要部分的剖视图;

[0023] 图 4 是根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的前视图;

[0024] 图 5 是示出与根据本发明第一实施方式的内窥镜罩一起使用的高频圈套器的平面图;

[0025] 图 6 是示出从内窥镜侧看到的根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的操作状态的视图;

[0026] 图 7 是示出从内窥镜侧看到的根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的进一步操作状态的视图;

[0027] 图 8 是示出从内窥镜侧看到的根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的又进一步操作状态的视图；

[0028] 图 9 是示出从内窥镜侧看到的根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的再进一步操作状态的视图；

[0029] 图 10 是示出从内窥镜侧看到的根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的不同操作状态的视图；

[0030] 图 11 是示出根据本发明第二实施方式的内窥镜罩的主要部分的剖视图；

[0031] 图 12 是示出根据本发明第三实施方式的内窥镜罩的主要部分的剖视图；

[0032] 图 13 是示出其中注射针插入穿过根据本发明第三实施方式的内窥镜罩的状态的局部剖视图；

[0033] 图 14 是示出其中高频圈套器插入在根据本发明第三实施方式的内窥镜罩中的状态的局部剖视图；

[0034] 图 15 是示出根据本发明第四实施方式的内窥镜罩的主要部分的剖视图；

[0035] 图 16 是示出根据本发明第五实施方式的内窥镜罩的主要部分的剖视图；

[0036] 图 17 是根据本发明第五实施方式的内窥镜罩的平面图；

[0037] 图 18 是示出根据本发明第六实施方式的内窥镜罩的主要部分的剖视图；

[0038] 图 19 是根据本发明第六实施方式的内窥镜罩的平面图；

[0039] 图 20 是示出根据本发明第三实施方式的内窥镜罩的修改实施例的局部剖视图；

[0040] 图 21 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的修改实施例的局部剖视图；

[0041] 图 22 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的另一修改实施例的局部剖视图；

[0042] 图 23 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的又一修改实施例的局部剖视图；

[0043] 图 24 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的再一修改实施例的局部剖视图；

[0044] 图 25 是示出根据本发明第一实施方式的内窥镜罩的不同修改实施例的局部剖视图。

具体实施方式

[0045] 下面，将参照附图描述本发明的优选实施方式。但是，不应将本发明解释为限于这些实施方式，相反，如果需要的话，可对这些实施方式的组件进行组合。

[0046] 现在，参照图 1 至图 10 说明根据本发明的第一实施方式。

[0047] 如图 1 至图 4 所示，内窥镜罩（内窥镜治疗仪器）1 设置有透明的筒形帽盖部（筒体）2，该筒形帽盖部的近端经由装配部 7（下面将描述）装配在内窥镜 E1 的插入部分 I1 的顶端上。如图 5 所示，高频圈套器 S 可相对于插入部分 I1 前后移动，并包括圈套器外壳 SS 和可通过圈套器外壳 SS 呈半月状或套圈状伸出的圈套线 SW。在圈套线 SW 伸入到帽盖部 2 中然后径向扩展时使用内窥镜罩 1。

[0048] 内窥镜罩 1 设置有：钩部 3，其从帽盖部 2 顶端的周边径向向内延伸，并将套圈状圈套线 SW 以扩展方式保持在帽盖部 2 内部；锁定部 5，其形成在钩部 3 上并可摆动地捕获

圈套线 SW 顶端的回折部 W, 该回折部相对于圈套器外壳 SS 朝向帽盖部 2 的顶端向前运动; 和柔性管 (管部) 6, 其具有在帽盖部 2 内开口的前端, 圈套器外壳 SS 可延伸并可缩回地容纳在该柔性管中。

[0049] 在近端侧, 设置有伸出部分 2A, 其控制内窥镜 E1 的插入部分 I1 在帽盖部 2 内的插入。设置有筒形装配部 7, 以使帽盖部 2 可拆卸地固定到插入部分 I1 的顶端上。装配部 7 和帽盖部 2 相连接而具有公共中心轴线 C。柔性管 6 具有平行于中心轴线 C 且与其分开设置的中心轴线 C1。帽盖部 2 包括顶端孔平面 2a, 该顶端孔平面成为相对于帽盖部 2 的中心轴线 C 倾斜预定角度, 以使从帽盖部 2 的近端到顶端孔平面 2a 与柔性管 6 的中心轴线 C1 之间的交点的长度比任何其他相应的长度都短。

[0050] 钩部 3 沿着顶端孔平面 2a 形成并具有一定的长度, 从而防止圈套线 SW 在帽盖部 2 中扩展时伸出。

[0051] 锁定部 5 设置有通过在钩部 3 的一端部处弯曲并朝向帽盖部 2 的近端延伸而形成的辅助钩部 8, 所述端部是钩部 3 与柔性管 6 的中心轴线 C1 之间的交点附近的端部。辅助钩部 8 和钩部 3 可一体地形成一个部件或者分开形成然后组装。

[0052] 柔性管 6 连接到形成在帽盖部 2 的一侧上的连通孔 2B 中, 从而该柔性管与帽盖部 2 的内部连通。如图 1 所示, 柔性管 6 具有与插入部分 I1 大致相同的长度并具有近端, 悬挂并固定到内窥镜 E1 的镊子开口 (forceps opening) V 上的附接部分 10 与该近端连接。附接部分 10 设置有勾挂孔 10A, 镊子开口 V 可插入到该勾挂孔中。附接部分 10 还设置有气密阀 (不透气管) 11, 圈套器外壳 SS 插入在该气密阀中。

[0053] 在圈套器外壳 SS 的近端上设置有控制部主体 H。滑动件 SL 连接到圈套线 SW 的近端, 从而可相对于控制部主体 H 前进和缩回。

[0054] 接着, 进一步参照图 6 至图 10, 描述根据本发明的内窥镜罩 1 的操作。这里, 下面是利用其上装配有内窥镜罩 1 的内窥镜 E1 切割未示出的粘膜的顺序或过程 (内窥镜粘膜剥离术)。

[0055] 首先, 将内窥镜罩 1 的装配部 7 装配在内窥镜 E1 的插入部分 I1 的顶端上, 然后利用医用胶带沿着插入部分 I1 将柔性管 6 牢固地固定。将如此制备的插入部分 I1 插入体腔, 然后边观察帽盖部 2 的顶端孔平面 2a 边将其定位在待切除的粘膜部附近。

[0056] 接着, 通过气密阀 11 将圈套器外壳 SS 插入柔性管 6, 直到其顶端伸入帽盖部 2 的内部。之后, 使滑动件 SL 相对于控制部主体 H 向前移动或前进, 从而使圈套线 SW 的回折部 W 从圈套器外壳 SS 伸出 (如图 3 所示), 然后抵靠钩部 3 并因此与辅助钩部 8 接合, 如图 6 所示。

[0057] 然后, 如图 7 所示, 当回折部 W 勾挂在辅助钩部 8 上, 而后圈套线 SW 通过圈套器外壳 SS 进一步伸出时, 圈套线 SW 的回折部 W 保持原状, 而仅圈套线 SW 的一侧在左右摆动的同时向前移动。此时, 如图 8 和图 9 所示, 圈套线 SW 的另一侧, 即圈套线 SW 的回折部 W 的运动受阻, 而圈套线 SW 的所述一侧沿着钩部 3 移动, 使得圈套线 SW 的套圈在帽盖部 2 中变宽。如图 10 所示, 圈套线 SW 的套圈最终形成为在钩部 3 的整个周边扩展。

[0058] 在这种状态下, 使注射针延伸通过设置在插入部分 I1 上的治疗工具插入通道 (未示出) 进入帽盖部 2 的内部, 然后注射生理盐水进行膨胀。之后, 通过治疗工具插入通道执行抽吸操作。这样抽吸 (或吸入) 到的粘膜被容纳在已扩展的圈套线 SW (其套圈) 中, 然

后利用滑动件 SL 的运动执行与圈套线有关的绑定和通电操作。注意,可以在圈套线 SW 扩展之前利用注射针执行膨胀操作。

[0059] 利用这种内窥镜罩 1,由于设置有锁定部 5,因此可以使穿过圈套器外壳 SS 伸出的圈套线 SW 的回折部 W 抵靠在钩部 3 上,并利用辅助钩部 8 阻挡圈套线 SW 的回折部在帽盖部 2 中的向前运动。此时,通过使圈套线 SW 相对于圈套器外壳 SS 向前运动,从而在圈套线 SW 中产生压缩力,可以使圈套线 SW 的套圈以回折部 W(该回折部已被勾挂在锁定部 5 上)作为基点沿着钩部 3 扩展。因此,即使在帽盖部 2 处于浮动状态时,圈套线 SW 也可以在帽盖部 2 中扩展。

[0060] 另外,通过将圈套器外壳 SS 插入到柔性管 6 中,可以将除圈套线 SW 之外的治疗工具插入到内窥镜 E1 的插入部分 I1 的治疗工具插入通道中。因此,可以减少频率圈套器 S 的去除和插入操作的次数。

[0061] 下面,参照图 11 说明本发明的第二实施方式。

[0062] 注意,用相同的附图标记表示与上述第一实施方式相同或等价的部件,并适当地省略重复说明。

[0063] 第二实施方式与第一实施方式的不同之处在于,根据第二实施方式的内窥镜罩 20 的帽盖部 21 的锁定部 22 设置有凹陷部 25,该凹陷部在圈套线 SW 前进所朝向的位置附近形成在钩部 23 中。

[0064] 凹陷部 25 定位在柔性管 6 的中心轴线 C1 与钩部 23 相交的位置处。该凹陷部形成成为具有可供圈套线 SW 的回折部 W 局部插入在其中的深度。注意,当前实施方式可以在没有辅助钩部 8 的情况下设置或完成。

[0065] 下面,将说明根据本发明第二实施方式的内窥镜罩 20 的操作。

[0066] 首先,与第一实施方式类似,将其上装配有帽盖部 21 的插入部分 I1 定位或放置在待切除粘膜的部分附近。然后,使圈套器外壳 SS 的顶端在帽盖部 21 中伸出,并使圈套线 SW 的回折部 W 通过圈套器外壳 SS 伸出。

[0067] 在这种情况下,圈套线 SW 的回折部 W 的一部分插入并勾挂在凹陷部 25 中。然后,当圈套线 SW 通过圈套器外壳 SS 伸出时,圈套线 SW 的回折部 W 被保持或保留在凹陷部 25 中,而仅圈套线 SW 的一侧部在摆动的同时伸出。这样,圈套线 SW 沿钩部 23 而在帽盖部 21 中扩展,从而在钩部 23 的整个周边扩展而形成圈套线 SW 的套圈。

[0068] 利用这种内窥镜罩 20,可以获得与第一实施方式相似的操作和效果。具体地说,由于锁定部 22 设置有凹陷部 25 并且由于圈套线 SW 的回折部 W 接合在凹陷部 25 中,因此与其中回折部 W 勾挂在辅助钩部 8 处的情况相比,可以将回折部适当地勾挂在钩部 23 处并使圈套线翻转。

[0069] 下面,参照图 12 至图 14 说明本发明的第三实施方式。

[0070] 注意,用相同的附图标记表示与上述第一实施方式和第二实施方式相同或等价的部件,并适当地省略重复说明。

[0071] 第三实施方式与第二实施方式的不同之处在于,根据第三实施方式的内窥镜罩 30 的帽盖部 31 的锁定部 32 设置有通孔 35,而不是设置有凹陷部 25,该通孔形成在钩部 33 中并具有恒定的内径,如图 12 所示。注意,当前实施方式可以在没有辅助钩部 8 的情况下设置或完成。

[0072] 通孔 35 具有可供注射针 NE 如图 13 所示插入穿过而圈套线 SW 的回折部 W 如图 14 所示不可插入穿过的尺寸。这旨在处理插入穿过柔性管 6 的注射针 NE。

[0073] 利用这种内窥镜罩 30, 可以获得与第二实施方式类似的操作和效果。

[0074] 下面, 参照图 15 说明本发明的第四实施方式。

[0075] 注意, 用相同的附图标记表示与上述第一、第二和第三实施方式相同或等等的部件, 并适当地省略重复说明。

[0076] 第四实施方式与第一实施方式的不同之处在于, 根据第四实施方式的内窥镜罩 40 未设置柔性管 6。也就是说, 帽盖部 41 未形成有通孔。

[0077] 内窥镜 E2 的其上装配有帽盖部 41 的插入部分 I2 设置有第一治疗工具插入通道 CH1 和第二治疗工具插入通道 CH2, 该第二治疗工具插入通道设置成比第一治疗工具插入通道 CH1 更靠近插入部分 I2 的中心轴线 C2。通过该插入部分 I2, 可以例如通过将圈套器外壳 SS 插入到第一治疗工具插入通道 CH1 中并将另一治疗工具插入到第二治疗工具插入通道 CH2 中来进行治疗。

[0078] 钩部 42 被形成成为使其与第一治疗工具插入通道 CH1 的中心轴线 C3 相交, 而不与第二治疗工具插入通道 CH2 的中心轴线 C4 相交, 并使其径向向内延伸。因此, 即使在帽盖部 41 装配在内窥镜 E2 的插入部分 I2 上时, 插入在第二治疗工具插入通道 CH2 中的治疗工具也可以从帽盖部 41 的顶端孔平面 41a 朝向顶端侧伸出。

[0079] 下面, 将说明根据本发明第四实施方式的内窥镜罩 40 的操作。

[0080] 首先, 将内窥镜罩 40 的装配部 7 装配在内窥镜 E2 的插入部分 I2 的顶端上, 然后将这样装配的插入部分 I2 插入到体腔中, 以使帽盖部 41 的顶端孔平面 41a 设置在待割掉或切除的粘膜部分附近。

[0081] 接着, 将圈套器外壳 SS 插入到第一治疗工具插入通道 CH1 中, 使其顶端在帽盖部 41 内伸出。然后, 使未示出的滑动件相对于控制部主体朝向顶端侧向前移动, 以使圈套线 SW 的回折部 W 从圈套器外壳 SS 伸出。此时, 回折部 W 抵靠钩部 42 然后接合辅助钩部 8。此后, 根据与第一实施方式类似的原理, 圈套线 SW 沿着钩部 42 沿径向和周向扩展。

[0082] 在利用注射针 NE 注射生理盐水溶液时, 注射针 NE 通过第二治疗工具插入通道 CH2 伸到帽盖部 41 中。此时, 注射针 NE 不勾挂在钩部 42 和辅助钩部 8 处, 而是通过顶端孔平面 41a 伸出从而刺穿粘膜。

[0083] 这样, 在完成了注射生理盐水溶液的膨胀操作之后, 利用第二治疗工具插入通道 CH2 执行抽吸操作以使粘膜升高或突出, 然后利用已经扩展的圈套线或利用圈套线的已展开或变宽的套圈进行绑定和通电操作。

[0084] 利用未设置有柔性管 6 并简单地装配在其中设有两条通道的内窥镜 E2 的插入部分 I2 上的这种内窥镜罩 40, 可以获得与第一实施方式类似的操作和效果。

[0085] 下面, 将参照图 16 和图 17 说明本发明的第五实施方式。

[0086] 注意, 用相同的附图标记表示与第一至第四实施方式相同或等等的部件, 并适当地省略重复说明。

[0087] 第五实施方式与第一实施方式的不同之处在于, 根据第五实施方式的内窥镜罩 50 的帽盖部 51 包括顶端孔平面 51a, 该顶端孔平面形成为相对于帽盖部 51 的中心轴线 C 倾斜预定角度, 以使从帽盖部 51 的近端到顶端孔平面 51a 与柔性管 6 的中心轴线 C1 之间的交

点的长度比任何其他相应的长度都长。

[0088] 由于帽盖部 51 的侧表面在上述交点附近与钩部 3 形成锐角,在圈套线 SW 在帽盖部 51 中扩展的过程中,与第一实施方式相比,可以更好地使圈套线 SW 朝向帽盖部 51 的近端侧转动,于是可更适当地使圈套线 SW 沿钩部 3 扩展。因此,与根据第一实施方式的内窥镜罩 1 相比,在圈套线 SW 沿着钩部 3 放置在适当位置时,可以更有效地防止圈套线 SW 与钩部 3 分开。

[0089] 接着,将参照图 18 和图 19 说明本发明的第六实施方式。

[0090] 注意,用相同的附图标记表示与上述第一至第五实施方式相同或等同的部件,并适当地省略重复说明。

[0091] 第六实施方式与第一实施方式的不同之处在于,根据第六实施方式的内窥镜罩 60 的辅助钩部 61 不仅设置在钩部 3 与柔性管 6 的中心轴线 C1 相交的位置附近,而且围绕钩部 3 的整个周边设置,该辅助钩部形成为在钩部 3 的内缘处弯曲并朝向帽盖部 62 的近端侧延伸。

[0092] 利用通过钩部 3、辅助钩部 61 和帽盖部 62 的内表面形成用于容纳圈套线 SW 的沟槽或支架 63 的这种内窥镜罩 60,在圈套线 SW 在帽盖部 62 中扩展并沿着钩部 3 放置在适当位置时,可有效地防止圈套线 SW 与钩部 3 分开。

[0093] 注意,本发明的技术范围并不限于上述实施方式且在不背离本发明的主题范围的情况下可以进行各种修改。

[0094] 例如,虽然在第三实施方式中,锁定部 32 设置有内径恒定的通孔 35,但是如图 20 所示,钩部 72 也可以设置有随着接近帽盖部 70 的顶端侧内径逐渐减小的通孔 71。通过这种结构,可以适当地防止圈套线 SW 穿过通孔 71。

[0095] 另外,如图 21 所示,辅助钩部 73 可以形成为朝向帽盖部 75 的近端侧弯曲并延伸,从而朝向中心轴线 C 倾斜。通过这种结构,当圈套线径向扩展时,利用辅助钩部 73 可以牢固地捕获或勾挂住圈套线。

[0096] 另外,如图 22 所示,在包括帽盖部 76 的中心轴线 C、辅助钩部 77、与辅助钩部 77 连接的钩部 78 以及帽盖部 76 的内表面的截面中,可以形成以大致相同的曲率中心弯曲的连续线 SU。通过这种结构,可以牢固地捕获或勾挂住圈套线的回折部。

[0097] 另外,如图 23 所示,钩部 80 可以形成有锁定部 82,从而随着逐渐接近中心轴线而使其厚度沿着中心轴线 C 逐渐增大。通过这种结构,由于回折部 W 在其接触锁定部 82 时径向向外偏置,因此可以牢固地捕获或勾挂住圈套线 SW 的回折部 W。

[0098] 另外,如图 24 所示,锁定部 83 可以形成在钩部 3 的顶表面的一部分或整个周边上,并设置有摩擦系数比钩部 3 的顶表面的大的摩擦产生部 85。通过这种结构,由于在圈套线的回折部 W 抵靠摩擦产生部 85 时产生较高的摩擦力,因此可以捕获或勾挂住回折部 W,以使圈套线绕其翻转。

[0099] 另外,如图 25 所示,没有设置可供镊子开口 V 插入其中的勾挂孔 10A,而是设置有附件 86,该附件具有附接表面 86A,附件通过该附接表面可在任意位置可拆卸地附接到弯曲防止部分 B 或内窥镜 E1 的镊子开口 V 旁的控制部 A 附近。通过这种结构,附件 86 在拆卸时不会成为阻挡与镊子开口 V 有关的操作的障碍。

[0100] 虽然以上描述并示出了本发明的优选实施方式,但是应理解这些实施方式是本发

明的示例而不应视为限制。在不背离本发明范围的情况下可以进行增加、省略、替换和其他修改。因此,本发明不应被认为受前面的描述所限制,而仅由所附权利要求的范围限制。

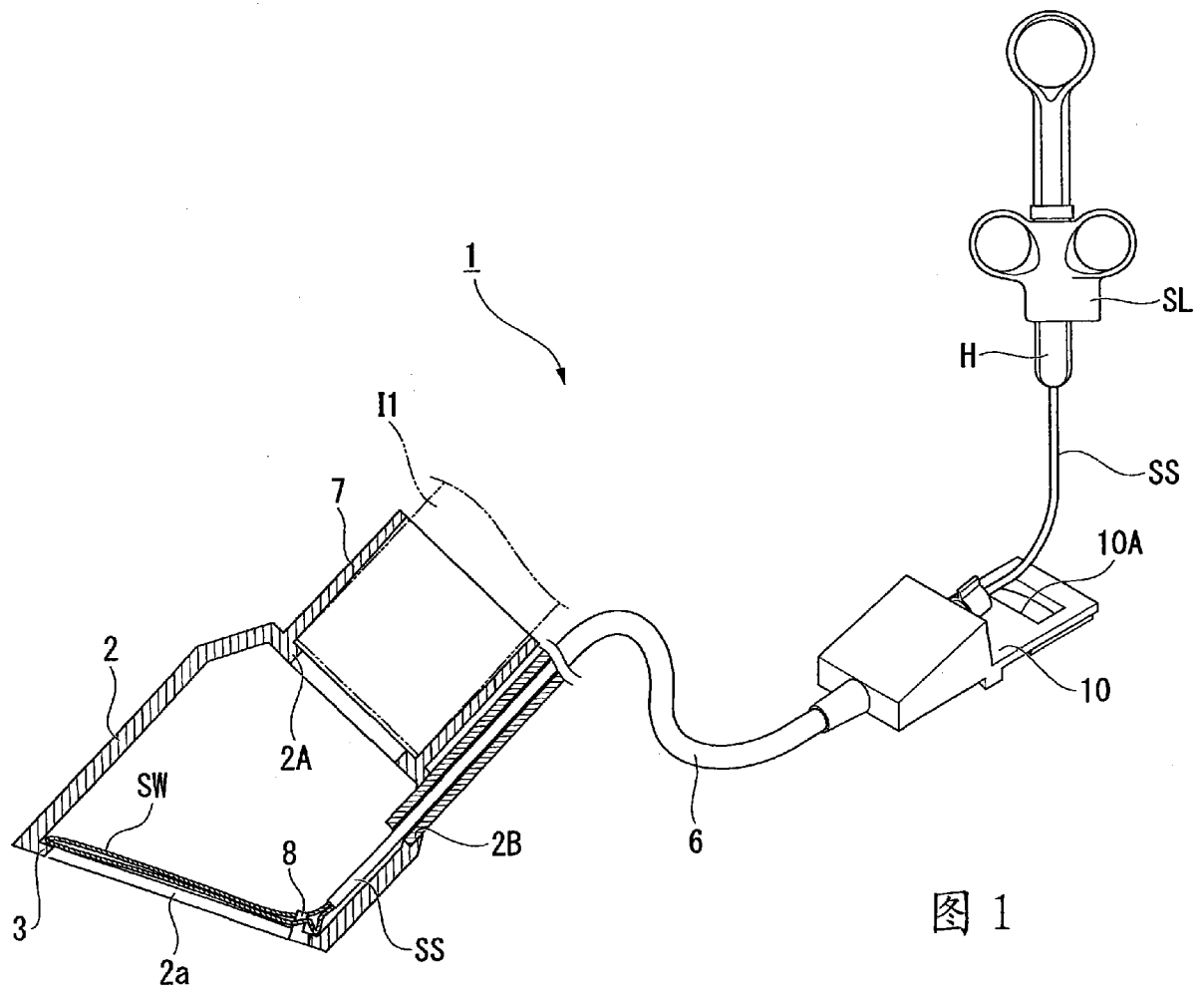


图 1

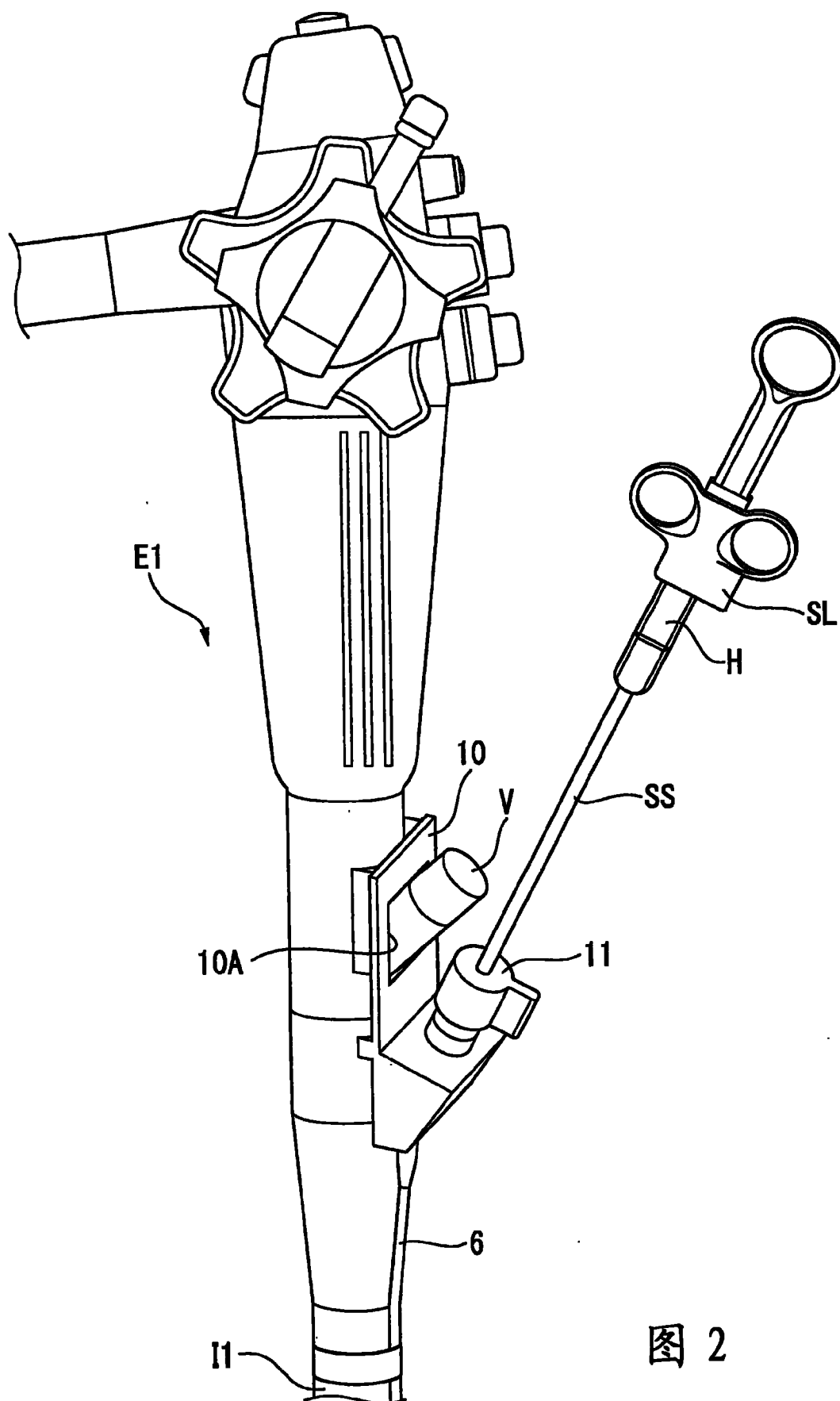
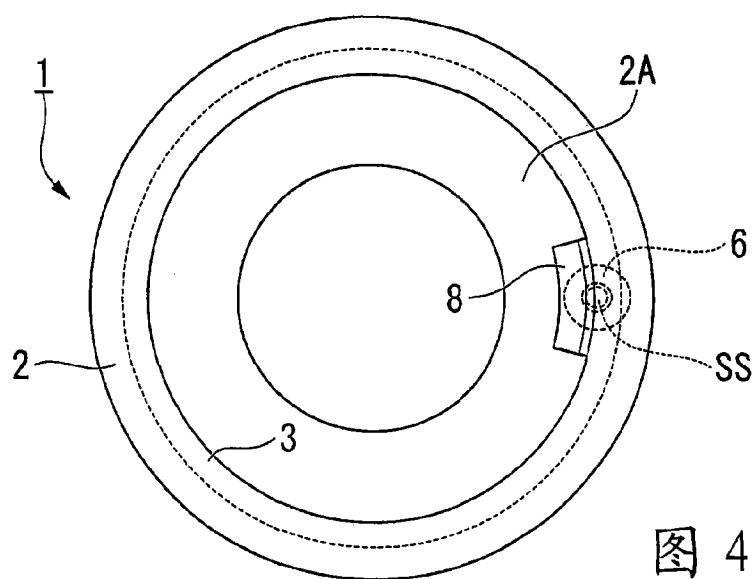
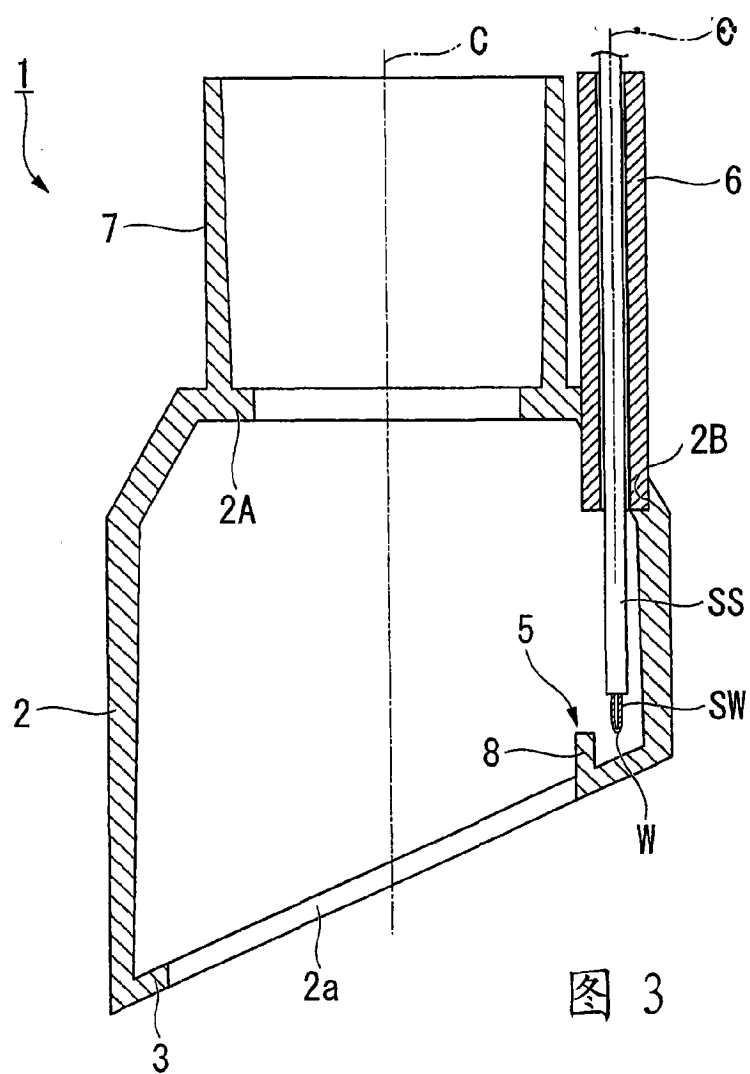


图 2



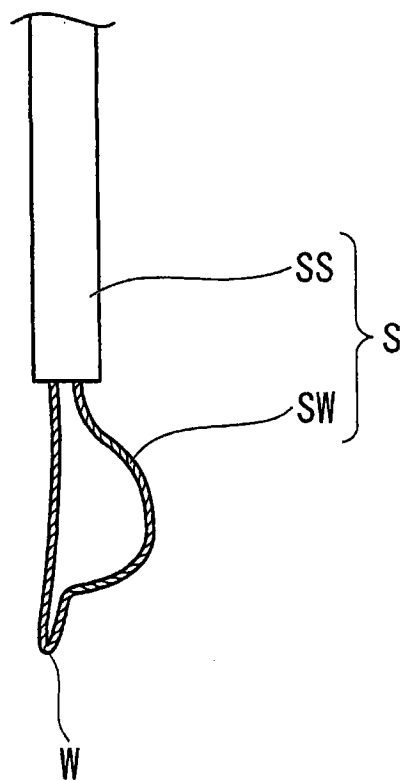


图 5

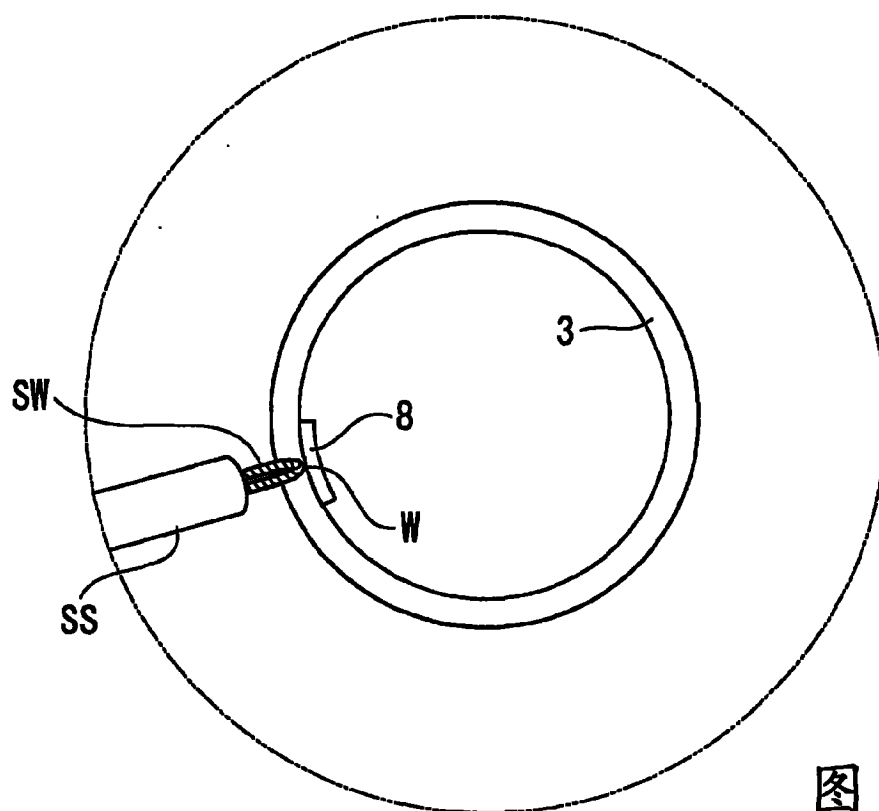


图 6

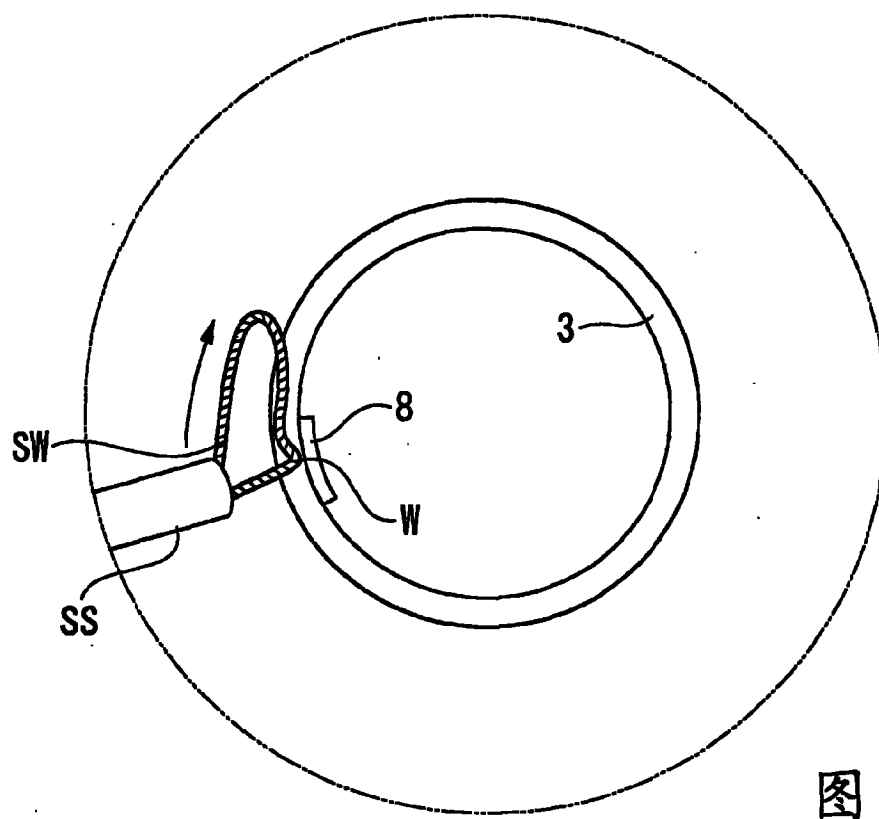


图 7

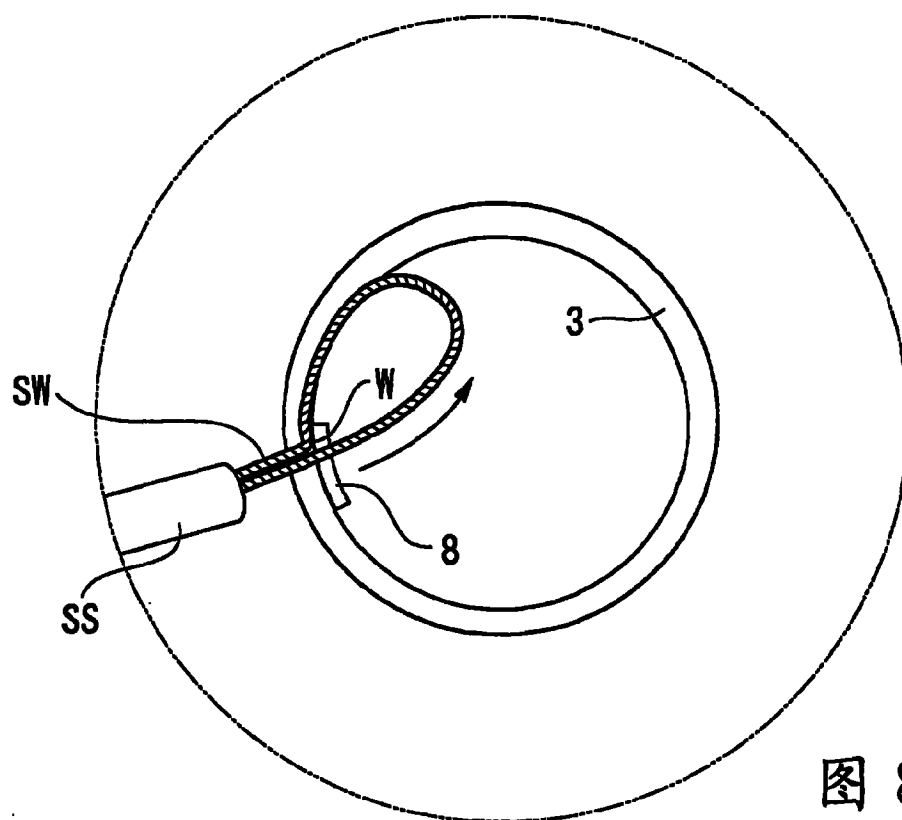


图 8

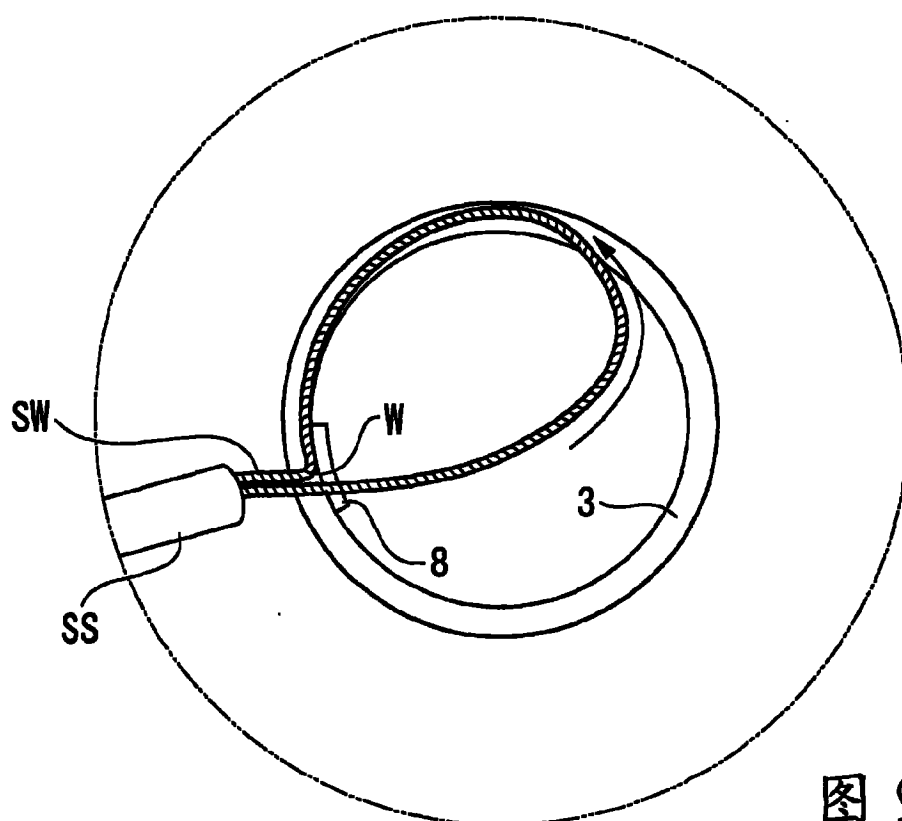


图 9

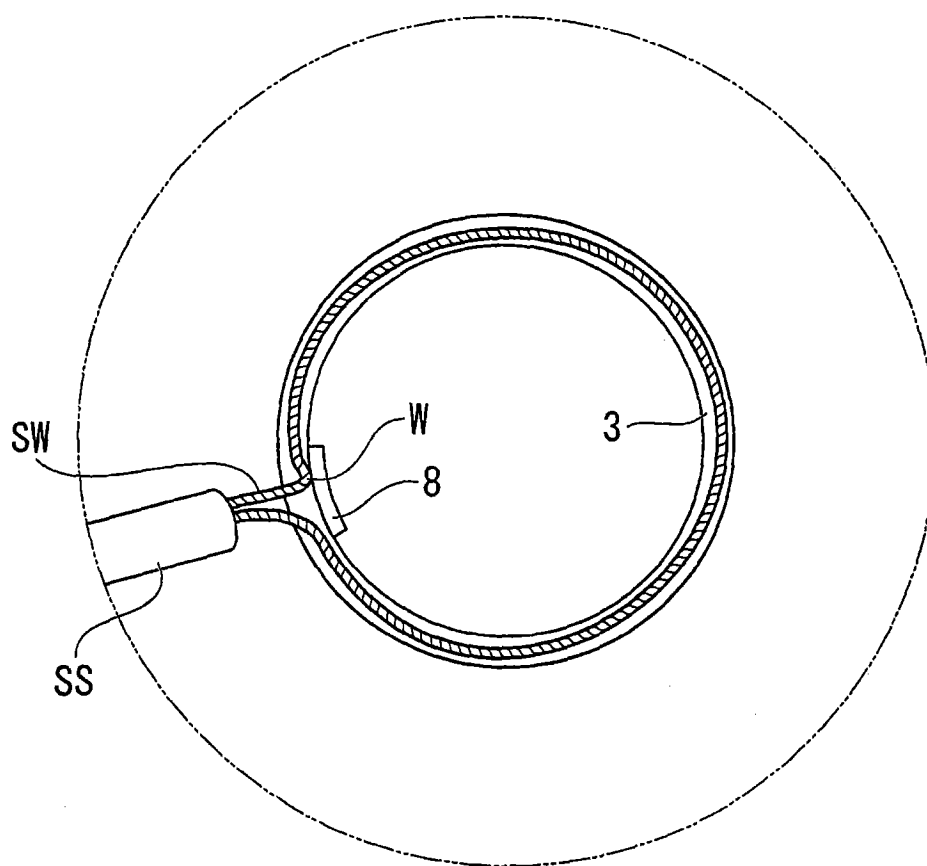


图 10

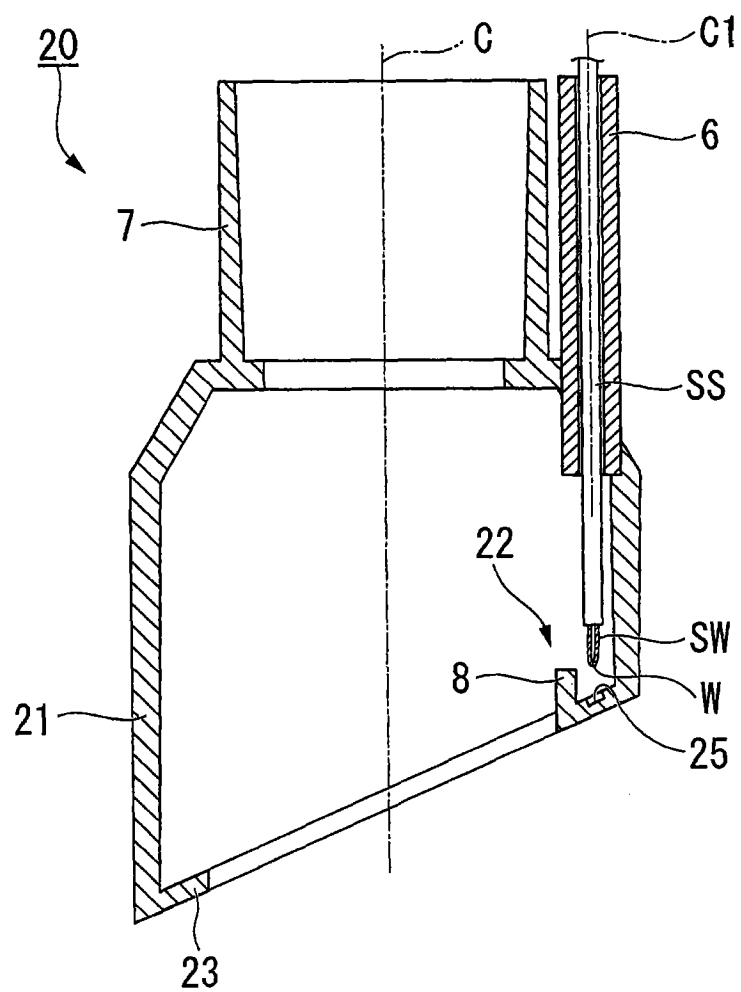


图 11

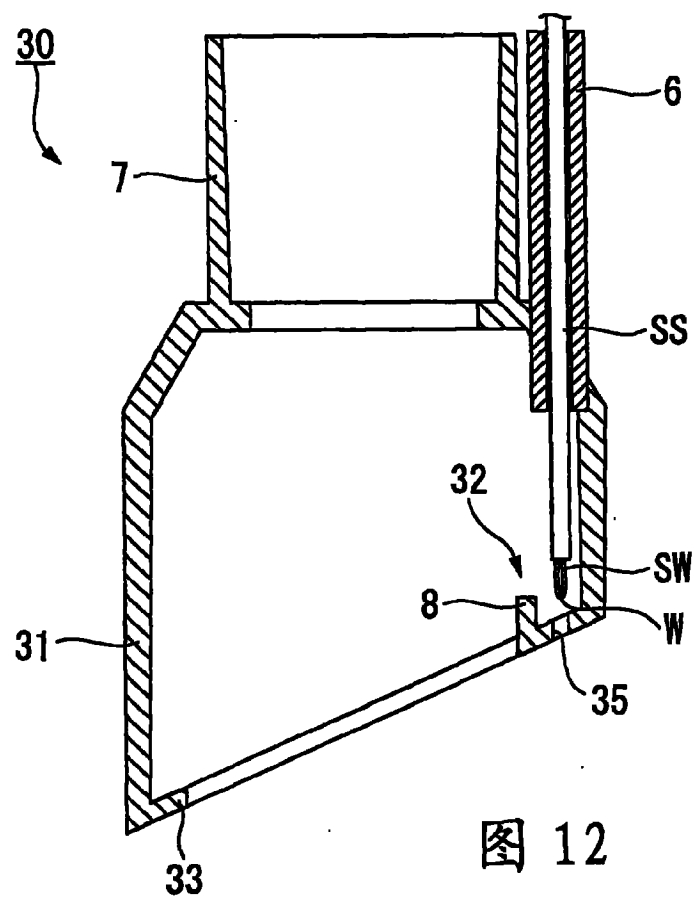


图 12

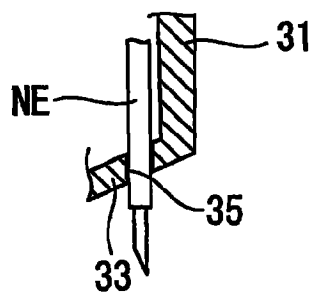


图 13

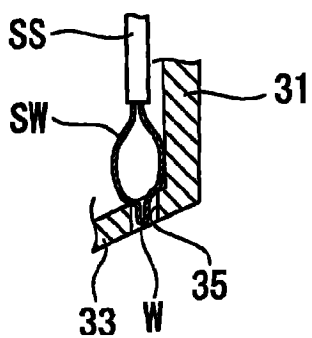


图 14

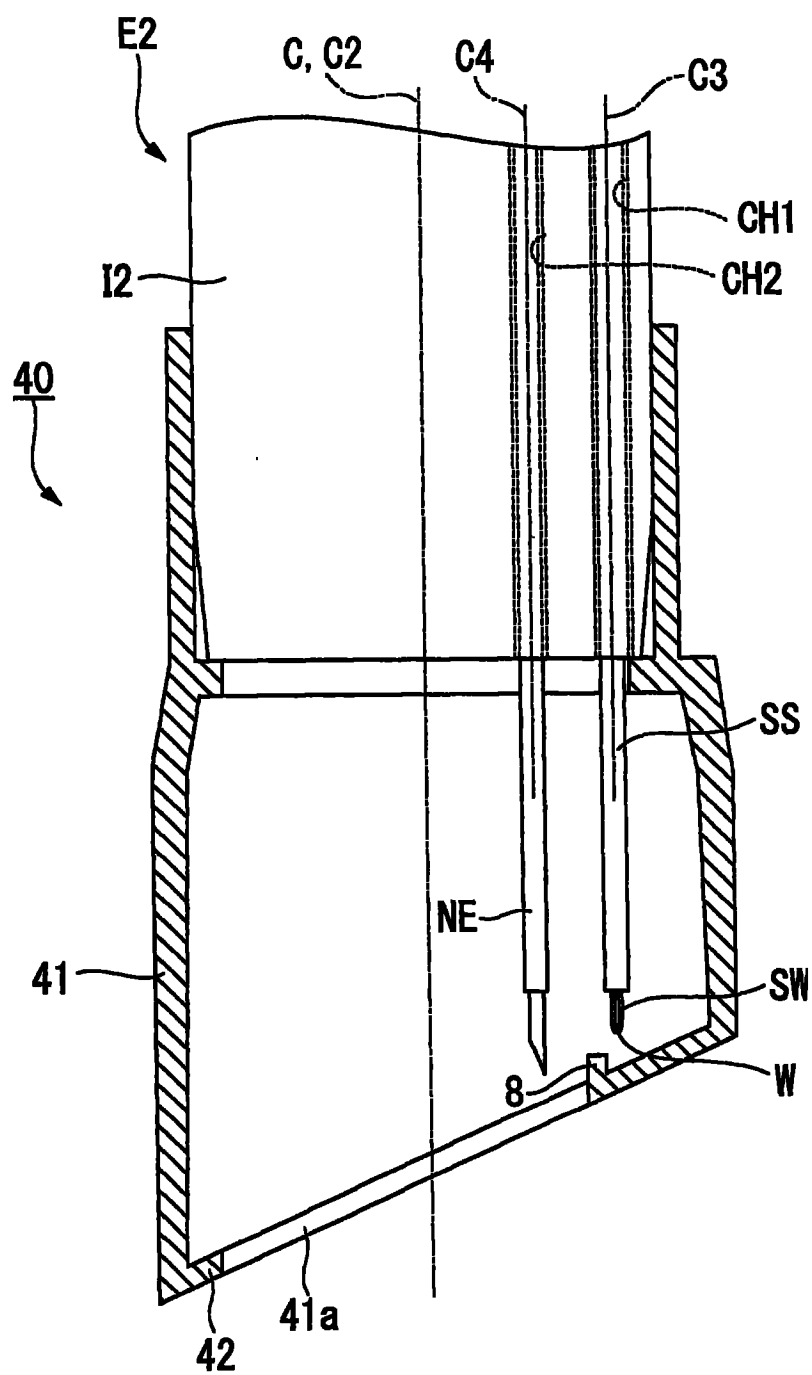


图 15

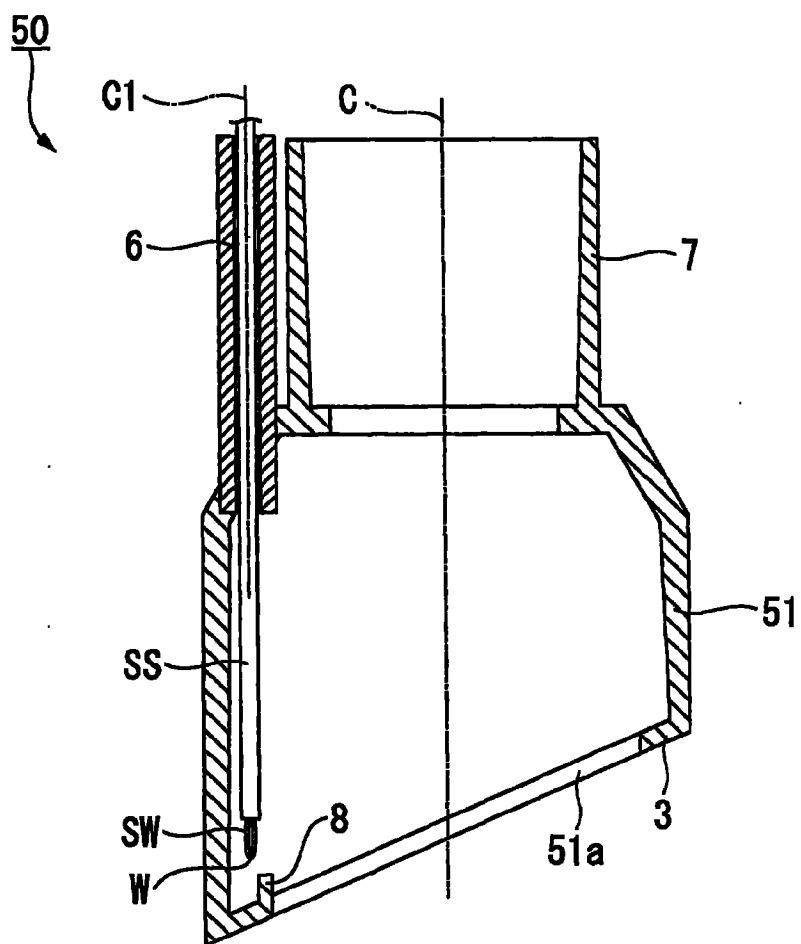


图 16

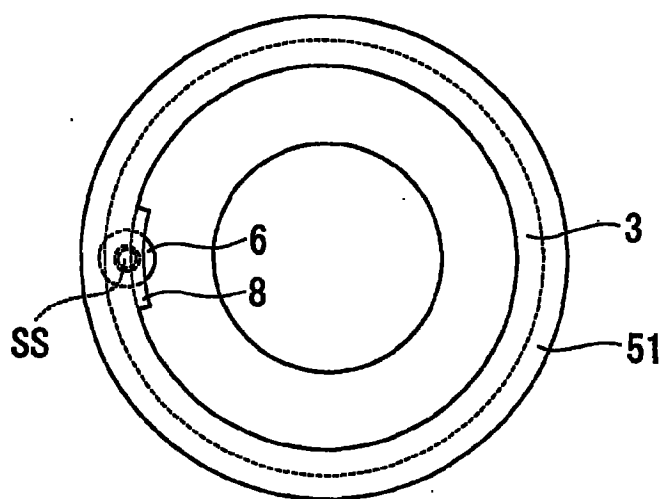


图 17

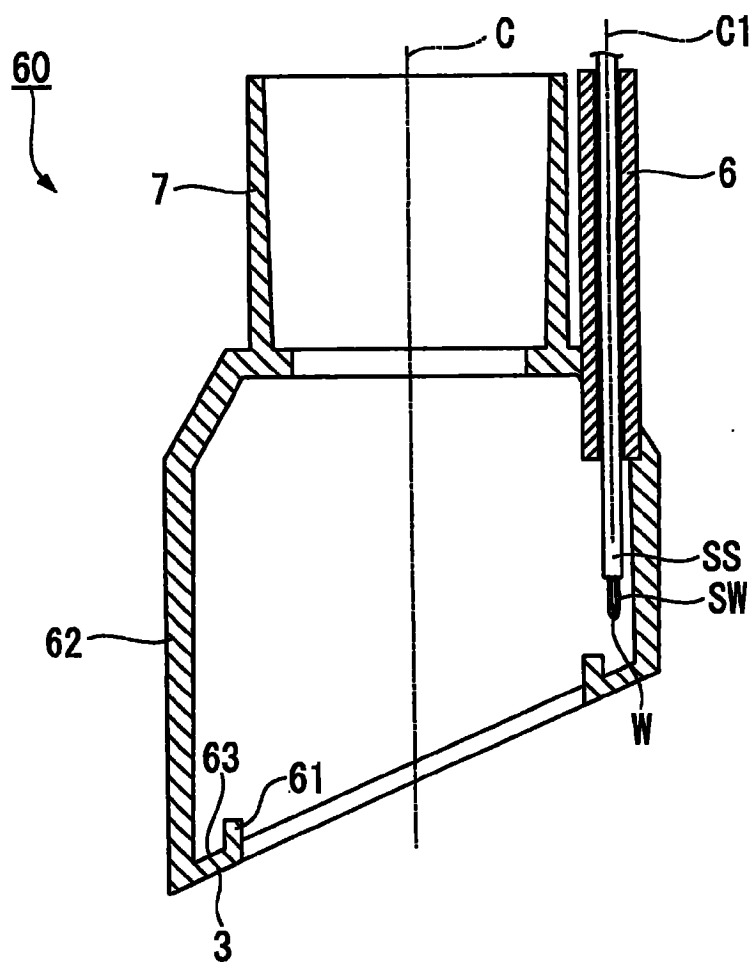


图 18

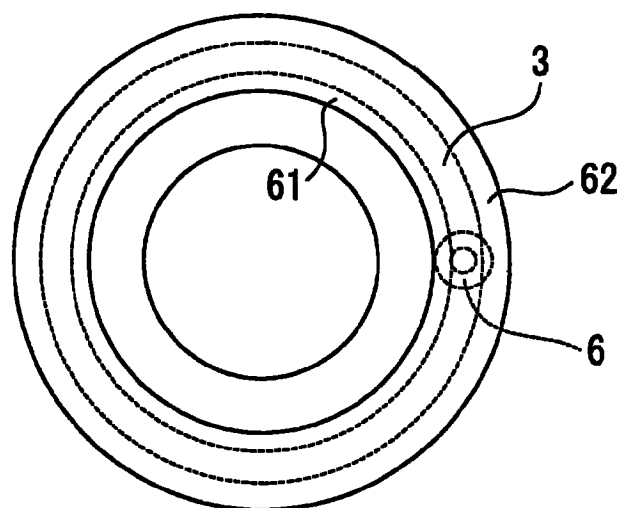


图 19

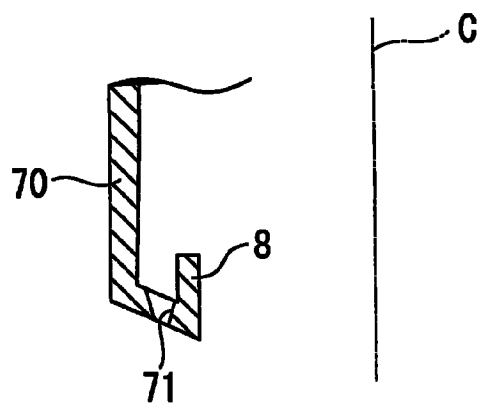


图 20

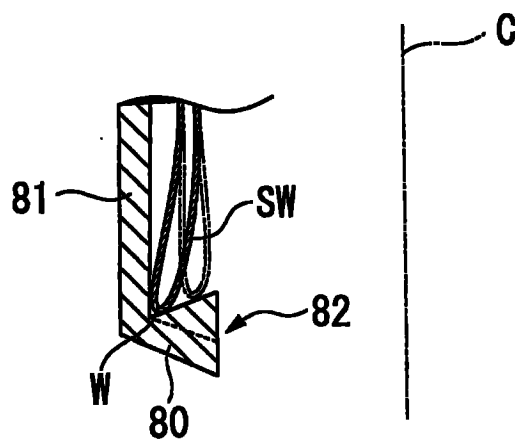


图 23

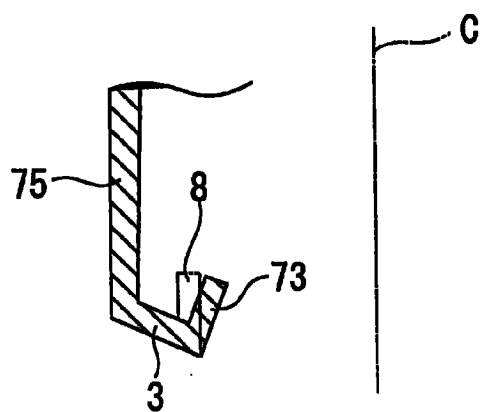


图 21

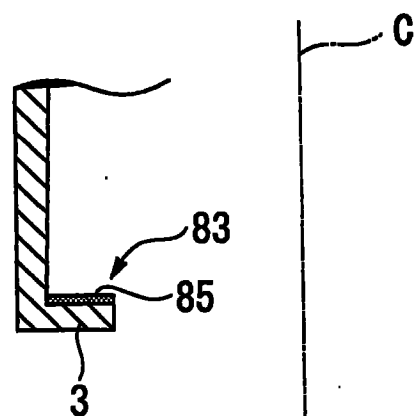


图 24

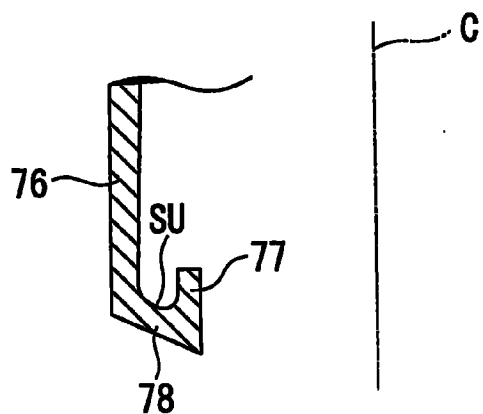


图 22

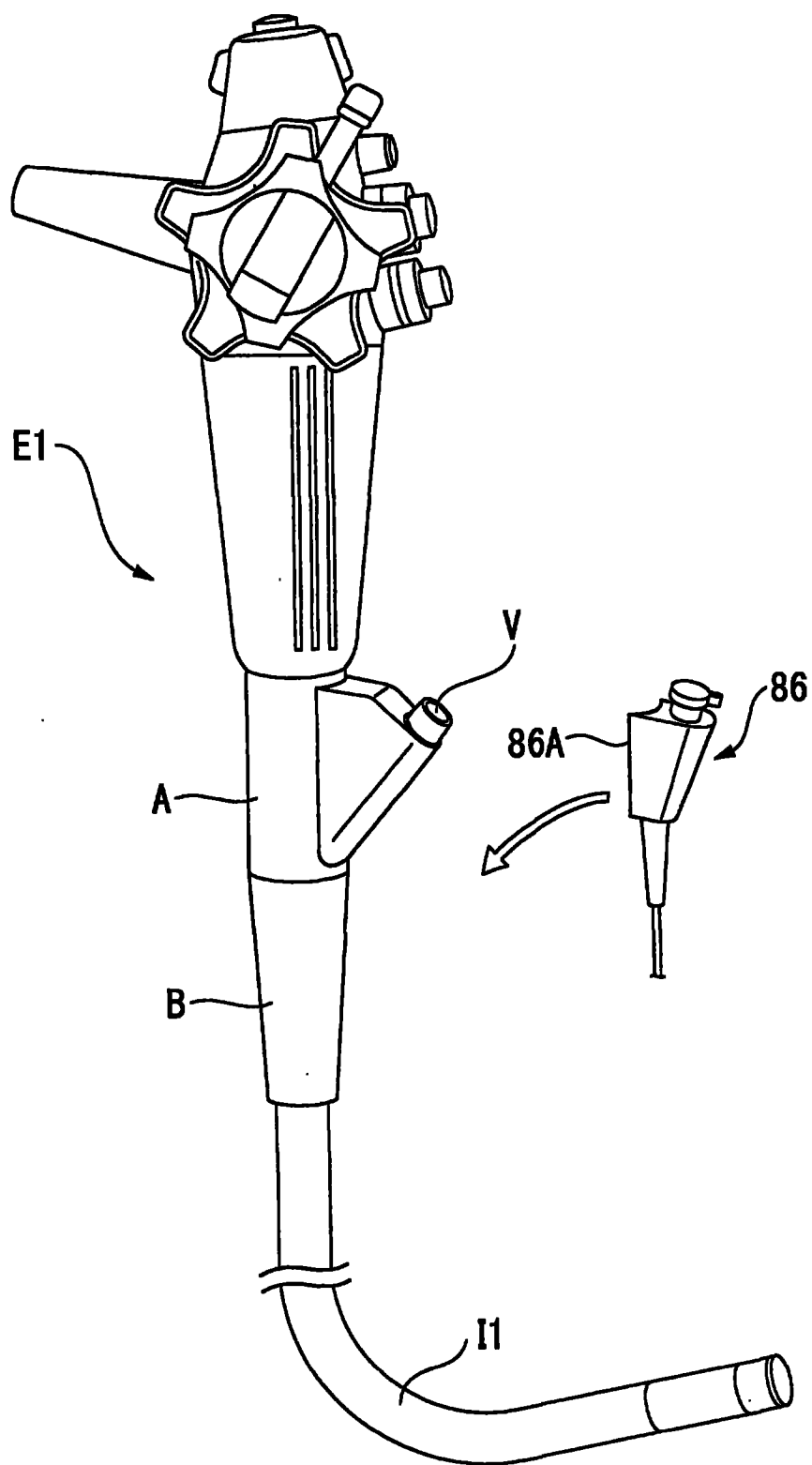


图 25

专利名称(译)	内窥镜治疗仪器		
公开(公告)号	CN101147691B	公开(公告)日	2010-12-01
申请号	CN200710153541.8	申请日	2007-09-21
[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	本楯俊介		
发明人	本楯俊介		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/94		
CPC分类号	A61B18/1492 A61B2018/1407 A61B2018/1495 A61B17/3478 A61B2018/00982 A61B1/0008 A61B18/14 A61B2018/00482 A61B1/018 A61B2018/141 A61B2017/00296 A61B17/32056 A61B1/00089		
审查员(译)	陈响		
优先权	2006257351 2006-09-22 JP		
其他公开文献	CN101147691A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种内窥镜治疗仪器，该内窥镜治疗仪器包括：筒体，该筒体适于装配在内窥镜的插入部分的顶端上；套圈状圈套线，该圈套线从圈套器外壳伸入所述筒体中，所述圈套器外壳可相对于所述插入部分延伸和缩回并可在所述筒体中延伸；钩部，该钩部形成为从所述筒体的顶端的周边径向向内延伸并将所述圈套线保持在所述筒体中；锁定部，该锁定部设置在所述钩部上并保持所述圈套线的回折部，所述回折部相对于所述圈套器外壳朝向所述筒体的顶端向前运动，并且所述圈套线借此围绕所述回折部翻转。

