

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 1/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410083308.3

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 100420418C

[22] 申请日 2004.9.29

[21] 申请号 200410083308.3

[30] 优先权

[32] 2003.9.30 [33] JP [31] 342420/2003

[32] 2004.3.25 [33] JP [31] 090015/2004

[73] 专利权人 奥林巴斯株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 丹羽宽 相泽千惠子 小野田文幸

[56] 参考文献

US6117070A 2000.9.12

JP2003-38427A 2003.2.12

US2003/0028096A1 2003.2.6

审查员 高虹

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
代理人 胡建新

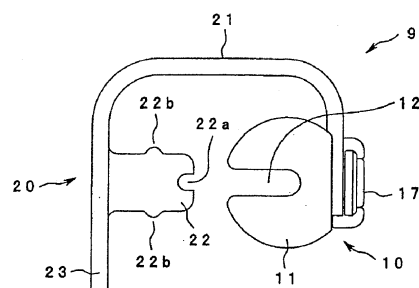
权利要求书 2 页 说明书 23 页 附图 11 页

[54] 发明名称

内窥镜钳子口用适配器

[57] 摘要

本发明提供一种能够确实地进行处置器具或形状检测探头在处置器具插入用通道内部的定位，分段地变更插入到处置器具插入用通道内部的处置器具或形状检测探头在插入方向上的位置的内窥镜钳子口用适配器。包括：能自由装卸的适配器连接构件，处置器具一体构件，处置器具位置变更构件；适配器连接构件(10)包括沿轴线方向形成的装卸处置器具(50)的开口槽(12)和与开口槽一体形成的结合槽(13)；处置器具一体构件(20)包括与适配器连接构件(10)相连的柔性长尺形构件(21)和嵌合到结合槽中的结合凸起(22)；处置器具位置变更构件(30)旋转自由地配设在适配器连接构件上，包括贯通槽(33)和开口缺口部(35)。



1. 一种内窥镜钳子口用适配器, 包括: 适配器连接构件, 该适配器连接构件能自由装卸地设置在与插入处置器具的处置器具插入用通道相连通的内窥镜钳子口的钳子栓上; 紧贴在突出于上述钳子栓的处置器具的一部分上的处置器具一体构件; 处置器具位置变更构件, 使当上述处置器具一体构件与上述处理器具紧贴时, 上述处置器具在上述处置器具插入用通道内的插入位置分段地改变; 其特征在于,

上述适配器连接构件具有沿轴线方向形成的装卸上述处置器具的开口槽、和与该开口槽一体形成的结合槽,

上述处置器具一体构件具有与上述适配器连接构件相连的柔性长尺形构件、和嵌合到上述结合槽中、紧贴固定上述处置器具的结合凸起,

上述处置器具位置变更构件旋转自由地配设在上述适配器连接构件上, 具有装卸上述处置器具的贯通槽和与该贯通槽相连通的开口缺口部,

上述开口槽、上述结合槽、上述贯通槽与上述开口缺口部大体配置在直线上。

2. 如权利要求 1 所述的内窥镜钳子口用适配器, 其特征在于, 通过将处理器具位置变更部件夹在或者避开上述适配器连接构件与上述钳子栓之间, 当上述处置器具一体构件与上述处理器具紧贴时, 能够分段地设定上述处置器具在上述处置器具插入用通道内的插入位置。

3. 如权利要求 1 所述的内窥镜钳子口用适配器, 其特征在于, 上述柔性长尺形构件转动自由并且一体地连接在上述处置器具一体构件上。

4. 如权利要求 1 所述的内窥镜钳子口用适配器, 其特征在于,

当将上述处置器具一体构件的上述结合凸起嵌合到上述适配器连接构件的上述结合槽中时，以预定的力量挤压上述结合凸起使之弹性变形，将上述处置器具紧贴固定在预定的位置上。

5. 如权利要求1~4中的任一项所述的内窥镜钳子口用适配器，其特征在于，还具备引导向轴向移动的导向构件。

6. 如权利要求5所述的内窥镜钳子口用适配器，其特征在于，上述导向构件转动自由并且沿轴向滑动自由地设置在上述适配器连接构件上，并且与上述适配器连接构件连接成一体。

7. 如权利要求5所述的内窥镜钳子口用适配器，其特征在于，上述导向构件装卸自由地形成在上述内窥镜钳子口的上述钳子栓上。

8. 如权利要求5所述的内窥镜钳子口用适配器，其特征在于，上述导向构件与上述适配器连接构件分开设置。

内窥镜钳子口用适配器

技术领域

本发明涉及一种内窥镜钳子口用适配器，详细地说，是涉及一种安装到内窥镜钳子口上、限制处置器具等的移动的内窥镜钳子口用适配器。

背景技术

近年来，内窥镜在医疗领域和工业领域被广泛使用。特别是在医疗领域中使用的内窥镜，有时将柔性插入部从口腔或肛门等插入弯曲的体腔内。通过使用内窥镜，不切开身体表面就能观察或诊断体腔内深处的脏器等，或根据需要将处置器具插入到内窥镜中设置的处置器具插入用通道（以下简称处置器具通道）内，就能够进行体腔内的病变组织或进行息肉的切除等治疗或处置。

并且，近年来，又有一种在将内窥镜形状检测用探头（以下简称“形状检测探头”）插入配置在上述处置器具通道内的状态下，将内窥镜的插入部插入到体腔内去，由此能够将内窥镜插入时的插入部的形状显示在与该形状检测探头相对应而设置的内窥镜形状观察装置的画面上的装置。如果采用这种装置，能够顺利地一边在画面上确认内窥镜的插入部形状，一边进行使插入部上设置的弯曲部弯曲的操作等手动操作，能够提高插入性。

但是在使用中，在使突出于处置器具通道的处置器具与例如病变组织相对峙进行病变组织的采取时，使用者手动进行内窥镜及处置器具的操作，不得不进行处置器具的突出量的调整或采取作业等复杂的操作。为了能够顺利地进行这样的作业，需要有相当长的时间。

并且,在将形状检测探头插入配置在处置器具通道的预定位置的状态下,将内窥镜插入部插入到体腔内的目标位置时,有时要进行拧转插入部的操作或者弯曲弯曲部的操作。在这种情况下,如果形状检测探头没有保持在处置器具通道内,则该形状检测探头有可能处于突出于内窥镜顶端面的状态。

因此,在通常的情况下,一般是预先将形状检测探头的顶端,配置在处置器具通道内部的比预定位置更靠近人跟前一侧的预定量的位置,在这种状态下进行内窥镜的插入作业。

但是,如果处于形状检测探头没有保持在处置器具通道中的状态下,则有可能是形状检测探头相对于处置器具通道移动了。因此,不能进行高精度的插入部形状的检测。

因此,为了能够更加高精度地进行插入部的形状的检测,以往提出了各种将形状检测探头保持在处置器具通道中预定的位置上,用来限制其移动的内窥镜钳子口用适配器的方案,例如日本专利特开 2003-38427 号公报等。

上述日本专利特开 2003-38427 号公报所公开的内窥镜钳子口用适配器为具备以下单元的结构:自由地在与插入处置器具的处置器具插入用通道相连通的内窥镜钳子口上装卸的适配器连接构件;紧贴固定在与突出于上述内窥镜钳子口的处置器具的一部分的处置器具一体构件;以预定的力量挤压上述处置器具一体构件使其产生弹性变形,由此使该处置器具一体构件紧贴固定在上述处置器具的一部分上的挤压构件;使紧贴着上述处置器具一体构件的状态下的处置器具的插入位置与该处置器具一体构件一起分段地变化的处置器具位置变更构件。

如果采用该装置,能够确实地进行插入到处置器具插入用通道内的、配置在预定位置上的处置器具等的定位,并且能够根据需要分段地变更该处置器具的位置。

但是，上述特开 2003-38427 号公报公开的内窥镜钳子口用适配器的结构，在其使用时必须首先将该内窥镜钳子口用适配器安装到内窥镜钳子口上，在这种状态下通过该适配器插入处置器具或形状检测探头。

因此，如果例如先将处置器具或形状检测探头插入打开内窥镜钳子口上，则存在不能够安装内窥镜钳子口用适配器，必须从最开始的步骤开始重新进行等问题，对于没有使用惯的人来说存在其操作复杂、作业麻烦等这样的问题。

并且，构成上述以往的内窥镜钳子口用适配器的零部件的总数多，例如适配器连接构件、处置器具一体构件和挤压构件等分别为不同的构件。因此，存在例如在使用完该内窥镜钳子口用适配器后进行清洗时细小的零部件丢失等问题。

而且，作为固定上述处置器具或形状检测探头的方法有时需要螺纹连接挤压构件等的作业，存在固定上述处置器具或形状检测探头的操作费时，操作本身找不准方向、而且不一定能确实地固定的问题。

发明内容

本发明的目的就是要提供一种能够确实地进行处置器具或形状检测探头在处置器具插入用通道内部的定位，同时能够根据需要，分段地变更插入到处置器具插入用通道内部的处置器具或形状检测探头在插入方向（轴向）上的位置，而且能够简单地进行其定位操作或位置变更操作，同时能够用简单的结构防止其构成构件丢失的内窥镜钳子口用适配器。

简单地说，本发明为一种内窥镜钳子口用适配器，该内窥镜钳子口用适配器包括：能自由装卸地设置在与插入处置器具的处置器具插入用通道相连通的内窥镜钳子口的钳子栓上的适配器连接构件，紧贴固定在突出于上述钳子栓的处置器具的一部分上的处置器具一体构件，分段地改变紧贴着上述处置器具一体构件的状态的上述处置器具

在上述处置器具插入用通道内的插入位置的处置器具位置变更构件；其特征在于，上述适配器连接构件包括沿轴线方向形成的装卸上述处置器具的开口槽和与该开口槽一体形成的结合槽，上述处置器具一体构件包括与上述适配器连接构件相连的柔性长尺形构件和嵌合到上述结合槽中紧贴固定上述处置器具的结合凸起，上述处置器具位置变更构件旋转自由地配设在适配器连接构件上，包括装卸上述处置器具的贯通槽和与该贯通槽相连通的开口缺口部，上述开口槽、上述结合槽、上述贯通槽与上述开口缺口部配置在近似直线上。

本发明的这些及其他目的的优点在以下的详细说明中更加明了。

如果采用本发明，能够提供一种能够确实地进行处置器具或形状检测探头在处置器具插入用通道内部的定位，同时能够根据需要分段地变更插入到处置器具插入用通道内部的处置器具或形状检测探头在插入方向（轴向）上的位置，而且能够简单地进行其定位操作或位置变更操作，同时能够用简单的结构防止其构成构件丢失的内窥镜钳子口用适配器。

附图说明

图1 表示本发明的第1实施形态的内窥镜钳子口用适配器及使用了它的内窥镜的结构图

图2 表示图1的内窥镜钳子口用适配器的结构的三视图中的俯视图

图3 表示图1的内窥镜钳子口用适配器的结构的三视图中的正视图

图4 表示图1的内窥镜钳子口用适配器的结构的三视图中的右视图

图5 表示在图1的内窥镜钳子口用适配器的构成要素中只取出适配器连接构件的图，为从图3的箭头A方向看去的俯视图

图6 表示图1的内窥镜钳子口用适配器安装在处置器具上的状

态,表示该内窥镜钳子口用适配器的适配器连接构件的结合槽与处置器具一体构件的结合凸起的嵌合部位的纵向剖视图

图 7 表示处置器具一体构件的结合凸起嵌合到图 1 的内窥镜钳子口用适配器的适配器连接构件的结合槽中的状态的侧向剖视图

图 8 表示将图 1 的内窥镜钳子口用适配器安装到钳子栓(adaptor)上使其为短状态的侧视图

图 9 图 8 的沿 IX-IX 线的剖视图

图 10 表示将图 1 的内窥镜钳子口用适配器安装到钳子栓上使其为长状态的侧视图

图 11 表示本发明的第 2 实施形态的内窥镜钳子口用适配器的结构的正视图

图 12 主要放大表示图 11 的内窥镜钳子口用适配器中的导向构件及其安装部位的主要部分的放大透视图

图 13 再放大表示图 12 的一部分的主要部分的放大透视图

图 14 仅放大表示配置了图 11 的内窥镜钳子口用适配器的钳子栓附近的主要部分的放大图

图 15 说明图 11 中的内窥镜钳子口用适配器中的导向构件的作用的图

图 16 表示本发明的第 3 实施形态的内窥镜钳子口用适配器的结构的透视图

图 17 表示与图 16 的内窥镜钳子口用适配器一起使用的导向构件的透视图

图 18 说明使用图 16 的内窥镜钳子口用适配器和图 17 的导向构件时的作用的图

图 19 表示本发明的第 3 实施形态的内窥镜钳子口用适配器中的导向构件的变型例的透视图

图 20 表示本发明的上述第 3 实施形态的内窥镜钳子口用适配

器的导向构件的其他变型例的透视图

本发明的实施形态

首先,用图1说明使用本发明的第1实施形态的内窥镜钳子口用适配器9的内窥镜1。

如图1所示,使用本实施形态的内窥镜钳子口用适配器9的内窥镜1主要由以下几部分构成:能够插入到例如体腔等内的细长的插入部2;设置在该插入部2的根部,使用者在使用时把持的作为把持部的操作部3;从该操作部3的一侧延伸出,内插信号电缆或光导纤维等(图中未表示出),一端配设了内窥镜适配器4a的通用电缆4。

上述插入部2从顶端开始依次连接设置了硬的顶端部2a、连接多个弯曲片并向上下左右弯曲的弯曲部2b和柔性管2c。

上述操作部3上设置了向上下方向及左右方向弯曲弯曲部2b的弯曲部操作旋钮5a及5b、送气送水用操作按钮6a、吸引用操作按钮6b以及控制外部装置(图中未表示出)的各种控制开关7等。

并且,上述操作部3上设置了使用者把持该内窥镜1的部位即用聚砜等硬质树脂材料形成的握把3a。该握把3a的一侧凸设有插入钳子等处置器具或形状检测探头等(以下单说“处置器具等”)的处置器具插入用通道(称为“处置器具通道”)的内窥镜用钳子口(以下单纯地略记为钳子口)8。该钳子口8上安装有用硅橡胶等弹性体形成的钳子栓8a。并且,该钳子栓8a上配设有本实施形态的内窥镜钳子口用适配器9(以下简称适配器)。

上述适配器9为将处置器具等保持在处置器具通道内预定的位置上,用来限制其移动的构件;主要由适配器连接构件10、处置器具一体构件20和处置器具位置变更构件30形成,以将这些构件设置成一体的状态构成。

这里用图2~图7说明上述适配器9的详细结构。

上述适配器 9 如上所述为将适配器连接构件 10、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 构成一体的装置。

如图 5 所示那样，上述适配器连接构件 10 包括：主要用树脂材料形成的管状构件 11，与用于插入该管状构件 11 或从其中拔出的处置器具 50 等（图 2～图 5 中没有示出，参照图 6 及图 7）的轴向同方向形成的开口槽 12，与该开口槽 12 一体形成的结合槽 13，用来旋转自由地轴支撑上述处置器具位置变更构件 30 的支持轴插入孔 10a；其为装卸自由地配设在与插入处置器具 50 等的处置器具通道相连通设置的内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 上的构件。

如果更详细地说明，上述适配器连接构件 10 位于主要由树脂构件形成的管状构件 11 的大致中间的地方，在其轴线方向上形成开口槽 12。处置器具 50 等能够容易地插入该开口槽 12 中或从中拔出。并且，上述开口槽 12 上一体地连接着结合槽 13，在该结合槽 13 的开口的周围形成有平面状的安装座 14。

在上述结合槽 13 的预定深度的位置上，设置有与上述结合槽 13 的深度方向相直交的结合孔 15，该结合孔 15 以预定的尺寸形成为狭缝形状（参照图 3 及图 6）。该结合孔 15 如后面用图 6 所叙述的那样，当该适配器连接构件 10 的结合槽 13 与处置器具一体构件 20 的结合凸起 22 嵌合时，结合凸起 22 的凸起部 22b 嵌合在该结合孔 15 中，通过这样起到容易将上述适配器连接构件 10 与上述处置器具一体构件 20 保持在结合状态且不容易脱落的作用。

上述适配器连接构件 10 的顶端形成有将该适配器连接构件 10 安装在上述钳子栓 8a 上时抵接在上述钳子栓 8a 的预定位置上的安装凸起部 16。

并且，在管状构件 11 的外周面上，在靠近上述安装凸起部 16 的端部边缘附近的部位，向外突设有支持基座 10x。该支持基座 10x 上沿与该管状构件 11 的轴向相垂直的方向穿通有支持轴插入孔 10a。

后述的处置器具位置变更构件 30 的一对支持构件 32 的各支持轴 32a，分别从夹持支持基座 10x 的方向结合在该支持轴插入孔 10a 中。处置器具位置变更构件 30 被旋转自由地轴支在支持基座 10x 上。

上述处置器具一体构件 20 为通过柔性长尺形构件 21 连接设在上述适配器连接构件 10 上的构件，为具有结合凸起 22 形成的构件，该结合凸起 22 被预定的力量挤压产生弹性，变形嵌合到上述适配器连接构件 10 的结合槽 13（参照图 5）中，通过这样将处置器具 50 等紧贴固定在预定的位置。

如果再详细叙述，处置器具一体构件 20 由硅橡胶等弹性体构成的柔性长尺形构件 21 和包含结合凸起 22 的顶端 23 构成，为将它们形成为一体的构件。

上述柔性长尺形构件 21 的一端结合固定在上述适配器连接构件 10 的预定位置上设置的固定销 17 上，由此连接设置上述适配器连接构件 10 和该处置器具一体构件 20。

并且，上述柔性长尺形构件 21 的另一端的顶端 23 形成为平坦状，在与该平坦状的顶端 23 近似垂直的方向突设有结合凸起 22。

该结合凸起 22 的尺寸与上述适配器连接构件 10 的结合槽 13 的内部的尺寸大致相同，并且与其形状近似。该结合凸起 22 的顶端设置有抵接槽 22a，该抵接槽 22a 的端面形成为预定的形状（例如近似 U 形状）以便压入处置器具 50 等。

并且，在该结合凸起 22 的长度方向的两侧的预定位置上形成有向外部突出的凸起部 22b，当该适配器连接构件 10 的结合槽 13 与处置器具一体构件 20 的结合凸起 22 嵌合时，该凸起部 22b 与上述适配器连接构件 10 的结合孔 15 相嵌合，通过这样本处置器具一体构件 20 不会从上述适配器连接构件 10 脱落。

上述处置器具位置变更构件 30 由主要由树脂构件形成的管状构件 31 和一对支持构件 32 构成，所述管状构件 31 旋转自由地设置在

上述适配器连接构件 10 上,所述一对支持构件 32 设置在该管状构件 31 的一端,其端部突出,沿图 7 的箭头 X 的方向旋转自由地将上述管状构件 31 轴支在上述适配器连接构件 10 上,并且连接上述管状构件 31 和上述适配器连接构件 10 两者。

上述管状构件 31 上形成插入该处置器具 50 等的贯通槽 33 和与该贯通槽 33 相连通的开口缺口部 35,所述贯通槽 33 如图 7 所示,在大体中间的部位沿轴向自由地插入处置器具 50 等或将其拔出。

并且,在上述管状构件 31 的与配设了上述支持构件 32 的一侧相反的一侧的顶端,形成有用来将该适配器 9 装卸自由地安装在上述内窥镜 1 的上述钳子栓 8a 上的安装凸起部 34。

并且,在上述一对支持构件 32 的靠近其一端的附近的相对的位置上埋设支持轴 32a。该支持轴 32a 通过嵌合在上述适配器连接构件 10 的支持轴插入孔 10a 上,将该处置器具位置变更构件 30 旋转自由地轴支在上述适配器连接构件 10 上,连接两者。

由此,上述处置器具位置变更构件 30 可以夹在上述适配器连接构件 10 与上述钳子口 8 之间或者避开。即,通过上述处置器具位置变更构件 30 夹在上述适配器连接构件 10 与上述钳子口 8 之间或者避开,能够将由该适配器 9 支持的、插入到处置器具通道内部的处置器具 50 等的顶端部位的插入位置设定成 2 段。

本实施形态的适配器 9 在将适配器连接构件 10、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 这 3 个构件连成一体组装的状态下使用。

即,将上述处置器具一体构件 20 的柔性长尺形构件 21 的一端固定设置在上述适配器连接构件 10 的固定销 17 上。由此,通过柔性长尺形构件 21 连接上述处置器具一体构件 20 和上述适配器连接构件 10。

并且,将上述处置器具位置变更构件 30 的支持构件 32 的支持轴

32a 结合在上述适配器连接构件 10 的支持轴插入孔 10a 中。由此，上述处置器具位置变更构件 30 沿图 7 所示箭头 X 的方向旋转自由地轴支在上述适配器连接构件 10 上。同时，上述处置器具位置变更构件 30 与上述适配器连接构件 10 成为连接的状态，由此 3 个构件一体化。另外，在这种状态下，上述结合槽 13、上述开口槽 12 与上述贯通槽 33 的上述开口缺口部 35 在近似直线上排列。处置器具 50 等插入到该形成直线状态的沟槽中或从其中拔出。

本实施形态的适配器 9 可以在以下两种状态中的任何一种状态下使用：将上述处置器具位置变更构件 30 配置在上述适配器连接构件 10 的顶端侧基准面 S（参照图 5 及图 7）的前面一侧的状态；及不将上述处置器具位置变更构件 30 配置在上述适配器连接构件 10 的顶端侧基准面 S 的前面处于避开状态。即，能够用 2 个阶段变更适配器 9 本身的轴线方向的尺寸。

换言之，在从将上述处置器具位置变更构件 30 配置在上述适配器连接构件 10 的顶端基准面 S 的前面的状态，即覆盖上述适配器连接构件 10 的安装凸起部 16 地配置上述处置器具位置变更构件 30 的状态（图 10 所示的状态），成为向图 10 所示的箭头 X1 的方向转动该处置器具位置变更构件 30，使该处置器具位置变更构件 30 处于避开上述适配器连接构件 10 的顶端基准面 S 的前面的状态（图 10 的单点划线表示的状态，图 8 所示的状态），在这种状态下可以使该适配器 9 在自身轴向上的长度尺寸缩短图 10 所示的符号 L 的长度。

下面说明使用这种结构的本实施形态的适配器 9 时的作用。另外，在以下的说明中，举出使用例如形状检测探头作为插入到内窥镜 1 的处置器具通道中的处置器具 50 等的例子。

首先，从内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 上插入作为处置器具 50 等的形状检测探头，将该处置器具 50 等插入到处置器具通道的内部。然后将该处置器具 50 等配置到处置器具通道内部的希望位置上。

该位置为例如形状检测探头的顶端位于内窥镜 1 的顶端部 2a 的内部附近，并且不从该顶端部 2a 的前面突出的预定位置。在该位置用本实施形态的适配器 9 进行该形状检测探头的定位。

因此，在将形状检测探头配置到处置器具通道的内部所希望的位置上的状态下，首先将形状检测探头安装在上述适配器连接构件 10 的开口槽 12 中。然后，用预定的力量挤压上述处置器具一体构件 20 的结合凸起 22，使其产生弹性变形，嵌入上述适配器连接构件 10 的结合槽 13 中（图 6 所示状态）。

这样，在该结合凸起 22 嵌入结合槽 13 的内部的状态下，结合凸起 22 的凸起部 22b 与结合槽 13 中途设置的结合孔 15 嵌合，由此保持上述适配器连接构件 10 与上述处置器具一体构件 20 嵌合的状态，两者不容易脱落。并且在该状态下形状检测探头以被夹持在上述处置器具一体构件 20 的抵接槽 22a 与上述适配器连接构件 10 的开口槽 12 的底部之间的状态被固定保持。即，在这种状态下限制其轴向的移动使之不容易移动。

这样，使适配器 9 处于安装在形状检测探头的预定位置上后，在抵接的状态下将适配器 9 配置在钳子栓 8a 的预定位置上，使适配器 9 与钳子栓 8a 处于一体的状态（图 8 或图 10 所示的状态）。

这里，当适配器 9 的状态为图 8 所示的状态时，上述适配器连接构件 10 的安装凸起部 16 处于抵接配置在钳子栓 8a 上的状态。或者，当适配器 9 的状态为图 10 所示的状态时，上述处置器具位置变更构件 30 的安装凸起部 34 处于抵接配置在钳子栓 8a 上的状态。

并且，当适配器 9 的状态为图 10 所示的状态时，沿图 10 箭头 Y1 的方向移动适配器 9 若干量，然后从钳子栓 8a 上取出上述安装凸起部 34，沿图 10 的箭头 X1 的方向转动上述处置器具位置变更构件 30。如果在这种状态下沿图 10 的箭头 Y2 的方向移动适配器 9 使上述适配器连接构件 10 的安装凸起部 16 抵接配置在钳子栓 8a 上，则

成为图 8 所示的状态。如果这样，能够将形状检测探头设定为沿插入方向前进图 10 所示符号 L 的长度的状态。

另外，在这种情况下，当沿图 10 箭头 Y1 的方向移动适配器 9 时，形状检测探头为向拔出的方向移动。而当沿图 10 的箭头 Y2 的方向移动适配器 9 时，形状检测探头向插入方向移动，但由于该形状检测探头由适配器 9 定位，因此不会插入到比当初设定的预定位置前面的位置。

而且，当从该图 8 的状态（图 10 的单点划线所表示的状态）向图 10 的状态变位时，在沿图 10 的箭头 Y1 方向移动适配器 9 若干量后，从钳子栓 8a 上取下上述安装凸起部 16，沿图 10 的箭头 X2 的方向旋转上述处置器具位置变更构件 30。由此，处于将上述处置器具位置变更构件 30 配置在上述适配器连接构件 10 的安装凸起部 16 上的状态。如果在这种状态下沿图 10 的箭头 Y2 的方向移动适配器 9，将上述处置器具位置变更构件 30 的安装凸起部 34 抵接配置在钳子栓 8a 上，则成为图 10 所示的状态。如果这样，可以将形状检测探头设定为沿拔出的方向后退图 10 所示符号 L 的长度的状态。

这样，在适配器 9 将形状检测探头定位固定在内窥镜 1 的处置器具通道内的状态下，将内窥镜 1 的插入部 2 从例如肛门插入体腔内。

此时，即使在插入部 2 的拧转操作或弯曲部 2b 的弯曲操作的情况下，形状检测探头也被适配器 9 保持，由此定位在预定的位置，因此使用者可以专心于插入操作。

而在像活组织检查钳等这样，根据需要进行使插入配置在处置器具通道内的处置器具 50 等从内窥镜 1 的顶端突出预定量的操作的情况下，像上述那样，适配器 9 在图 8 所示的状态，即将处置器具位置变更构件 30 的安装凸起部 34 抵接配置在钳子栓 8a 上的状态下使用。

此时，首先在上述适配器 9 安装在处置器具 50 等上的状态下，插入该处置器具 50 等到处置器具通道的预定位置，然后通过上述那

样的过程,将上述处置器具一体构件 20 的结合凸起 22 压入适配器连接构件 10 的结合槽 13 内,由此处于适配器 9 将处置器具 50 等固定保持在处置器具通道内部的预定位置上的状态。

接着,从例如口腔将内窥镜 1 的插入部 2 插入体腔内。并使内窥镜 1 的顶端面处于与所希望观察的部位相对并具有预定的间隔的状态。在此状态下,根据需从钳子栓 8a 上取出上述安装凸起部 34,转动上述处置器具位置变更构件 30,将其从上述适配器连接构件 10 的前面取出。

然后,将上述适配器连接构件 10 的安装凸起部 16 抵接配置在钳子栓 8a 上(图 8 的状态)。由此将适配器 9 固定保持的处置器具 50 等的活组织检查钳子的顶端向前方移动图 10 所示的尺寸 L,因此活组织检查钳子的顶端处于从内窥镜 1 的顶端突出预定量的状态。在这种状态下能够进行例如取出体腔内的异常组织等操作。

另外,通过设定上述处置器具位置变更构件 30 的尺寸 L,能够任意地设定处置器具的缩回量或突出量。

如果像以上说明过的那样采用上述第 1 实施形态,在将适配器 9 抵接配置在内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 上,由该适配器 9 固定保持从该钳子口 8 插入到处置器具通道内部的处置器具 50 等的情况下,上述适配器 9 使适配器连接构件 10、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 成为一体,由于采用了这样的结构,因此使用时各构成构件不会脱落或丢失。

并且,在将该适配器 9 安装到所希望的处置器具 50 等上时,只要将上述处置器具一体构件 20 的结合凸起 22 压入适配器连接构件 10 的结合槽 13 内这一个动作就可以了,能够极容易地将适配器 9 安装在处置器具 50 等上。

而且,由于在适配器连接构件 10 上设置开口槽 12 和结合槽 13,在处置器具位置变更构件 30 上设置贯通槽 33,因此该适配器 9 能够

极容易地在处置器具 50 等上装卸,特别是即使在处置器具 50 等插入到处置器具通道的内部时,也可以安装适配器 9,因此极其方便。

并且,可以用适配器 9 固定保持插入到处置器具通道内的处置器具 50 等,由此限制处置器具 50 等在处置器具通道内的移动,能够确实地进行该处置器具 50 等在处置器具通道内的定位。因此,在将处置器具 50 等配置在处置器具通道内的状态下手动操作内窥镜 1 的插入部 2 的情况下,使用者不必理会处置器具 50 等的保持状态,可以专心内窥镜 1 的插入部 2 的手动操作。

并且,由于能够容易地构成将处置器具位置变更构件 30 配置在构成适配器 9 的适配器连接构件 10 的前面的状态或避开状态这两种形态,因此能够简单地进行处置器具 50 等的突出或缩回的操作。

另外,虽然在上述实施形态中叙述的是将上述处置器具位置变更构件 30 转动自由地配设在上述适配器连接构件 10 上的结构,但如果预先准备好多个 L 尺寸不同的处置器具位置变更构件,组合组装这些处置器具位置变更构件,如果采用这样的结构,能够在多个阶段任意地变更缩回量或突出量。

在这种情况下,如果用例如纽带状构件等将这些 L 尺寸不同的多个处置器具位置变更构件安装在适配器连接构件 10 的预定位置上,则能够根据需要适当地组合多个处置器具位置变更构件中的任意个构成适配器 9。因此,能够在任意的多个阶段中容易地变更调整处置器具等的缩回量和突出量。

下面说明本发明的第 2 实施形态的内窥镜钳子口用适配器。

如图 11~图 13 所示,本实施形态的内窥镜钳子口用适配器(以下与上述第 1 实施形态一样略记为适配器)9A 的结构与上述第 1 实施形态的适配器 9 的结构大致相同,但在还具有可以确实地将适配器 9A 抵接配置在内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 上的引导该适配器 9A 的导向构件这一点上不同。因此,对于与上述第 1 实施形态相同

的构成构件添加相同的附图标记，省略其说明，下面仅就不同的构成构件进行说明。

本实施形态的适配器 9A 与上述第 1 实施形态一样，为将处置器具等保持在处置器具通道的预定位置上限制其移动的构件。该适配器 9A 主要由适配器连接构件 10A、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 构成。并且，该适配器连接构件 10A、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 等的各构件处于连成一体的状态。

上述适配器 9A 的构成构件中的处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 的结构与上述第 1 实施形态完全相同。

而上述适配器 9A 的构成构件中的适配器连接构件 10A 如图 11 所示包括：主要由树脂构件形成的管状构件 11；与可以插入该管状构件 11 或从其中拔出的处置器具等（图中没有示出，参照上述第 1 实施形态中的图 6 及图 7）的轴向同方向形成的开口槽 12；与该开口槽 12 一体形成的结合槽 13；用来旋转自由地轴支上述处置器具位置变更构件 30 的支持轴插入孔 10a。并且，该适配器连接构件 10A 为能够装卸自由地配设在与插入处置器具 50 等的处置器具通道相连通设置的内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 上的构件。

在管状构件 11 的外周面上的预定部位（靠近上述安装凸起部 16 的端部边缘附近的部位）向外突设有支持基座 10Ax。该支持基座 10Ax 上沿与该管状构件 11 的轴向相垂直的方向穿通有支持轴插入孔 10a，这一点与上述第 1 实施形态相同，但除此之外在本实施形态中还穿设有导向构件支持轴插入孔 10b。并且，该导向构件支持轴插入孔 10b 上插入有导向构件支持轴 24，所述导向构件支持轴 24 旋转自由并且在预定范围内自由滑动地轴支后述的导向构件 25，同时将该导向构件 25 与适配器连接构件 10A 连成一体。

并且，在该支持基座 10Ax 的大致中间的部位形成有由端面大体

为 U 字形的 U 字槽 10Ay。该 U 字槽 10Ay 沿管状构件 11 的轴线方向形成, 并且贯通支持基座 10Ax 的一端边缘到另一端的边缘。并且, 在该 U 字槽 10Ay 的沟槽内滑动自由地配设有导向构件 25 的导向轴 25b。

导向构件 25 由用板金等形成的固定板 25a 和一端固定设置在该固定板 25a 的一侧的边缘上的导向轴 25b 构成。

固定板 25a 上形成有一端有开口的 U 字形缺口 25aa。该缺口 25aa 与内窥镜 1 的钳子口 8 附近的预定部位结合地形成。具体为, 夹持例如内窥镜 1 的钳子口 8 上设置的钳子栓 8a 的根部与钳子口 8 的周边缘之间的缺口 25aa 地形成。为了与此相对应, 钳子栓 8a 的根部 8b 形成有预定的周槽 8c。上述固定板 25a 的 U 字形缺口 25aa 能够自由地在该周槽 8c 上装卸地形成。由此被固定。当将缺口 25aa 安装在周槽 8c 上时, 成为图 15 的实线表示的状态。因此, 缺口 25aa 的内宽尺寸设定为与钳子栓 8a 的根部 8b 的直径相等或稍微大一点。并且, 缺口 25aa 的厚度尺寸设定为与周槽 8c 的宽度大致相等或稍微小(薄)一些。因此, 在将缺口 25aa 安装在钳子栓 8a 的根部 8b 上的状态下, 导向构件 25 不容易从该钳子口 8 的附近脱落。而只需将缺口 25aa 压入钳子栓 8a 的根部 8b 的操作就能将导向构件 25 配置在预定的位置。并且, 在取出该导向构件 25 时, 只需拔出该导向构件 25 的操作就能容易地拔出导向构件 25。导向构件 25 这样装卸自由地配设在钳子栓 8a 上。

在上述固定板 25a 的一侧的边缘, 即与形成上述缺口 25aa 的开口的一侧相反的一侧的边缘上固定设置着导向轴 25b, 该导向轴 25b 为直立在该固定板 25a 的平面上的状态。

该导向轴 25b 的一端像上述那样一体地固定设置在上述固定板 25a 的一侧的边缘。并且, 在该导向轴 25b 的另一端到中间的部位设置有形成近似环状的滑动部 25c。该滑动部 25c 上插入有上述导向

构件支持轴 24。并且，该导向构件支持轴 24 插入在上述适配器连接构件 10 的导向构件支持轴插入孔 10b 内，其两端轴支在支持基座 10Ax 上。

即，导向构件支持轴 24 转动自由（图 15 的箭头 R 的方向）地轴支导向构件 25，同时在预定的范围内沿图 15 的箭头 Q 的方向滑动自由地轴支导向构件 25，并且将导向构件 25 与适配器连接构件 10A 连成一体的状态。

其他的结构与上述第 1 实施形态完全相同。

因此，本实施形态的适配器 9A 在将适配器连接构件 10、处置器具一体构件 20、处置器具位置变更构件 30 和导向构件 25 这 4 个构件连成一体组装的状态下使用。

下面说明使用这种结构的本实施形态的适配器 9A 时的作用。另外，在以下的说明中，与上述第 1 实施形态一样举使用例如形状检测探头作为插入到内窥镜 1 的处置器具通道中的处置器具 50 等的例子。

首先，从内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 上插入作为处置器具 50 等的形状检测探头。然后将该处置器具 50 等配置到处置器具通道内部的希望位置上。该位置为例如形状检测探头的顶端位于内窥镜 1 的顶端部 2a 的内部附近，并且不从该顶端部 2a 的前面突出的预定位置。在该位置，用本实施形态的适配器 9A 进行该形状检测探头的定位。这一点与上述第 1 实施形态相同。

因此，在将形状检测探头配置到处置器具通道的内部所希望的位置上的状态下，首先将形状检测探头安装在上述适配器连接构件 10 的结合槽 13 和开口槽 12 与处置器具位置变更构件 30 的贯通槽 33 的上述开口缺口部 35 并列在近似直线上的部位。此时导向构件 25 使固定板 25a 位于图 15 的点划线所示的符号 S 的位置，即固定板 25a 避开适配器 9A 的轴向的位置。同时，使导向构件 25 位于图 15 的点划线表示的符号 T 的位置，即位于能够在适配器 9A 的轴向上移动的预

定范围内的任意位置。

在这种状态下，使导向构件 25 沿图 15 的箭头 R1 的方向转动，同时向图 15 的箭头 Q1 的方向滑动。并使固定板 25a 的缺口 25aa 嵌合在内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 的根部 8b 的周槽 8c 中，位于图 15 的实线所示的位置。此时的状态为导向构件支持轴 24 位于滑动部 25c 的环状内部的终端部。由此，导向构件 25 固定设置在内窥镜 1 的钳子口 8 内。并且，此时与该导向构件 25 连接的适配器 9A 处于抵接在钳子栓 8a 上的状态。

然后，以预定的力量挤压上述处置器具一体构件 20 的结合凸起 22，使其弹性变形嵌合到上述适配器连接构件 10 的结合槽 13 中（图 6 所示的状态）。通过这样将适配器 9A 定位在形状检测探头的预定的部位。此时，形状检测探头限制内窥镜 1 的移动，使其不容易向侵入处置器具通道内部的方向移动。

在这种状态下如果使例如适配器 9A 沿图 15 的箭头 Q2 的方向移动，则形状检测探头沿拔出的方向移动。而当使适配器 9A 沿图 15 的箭头 Q1 的方向移动时，则使形状检测探头向插入方向移动。此时由于形状检测探头相对于适配器 9A 的位置被确定，因此不会插入到当初设定的预定位置的前面。

而在像例如活组织检查钳等这样，根据需要进行使插入配置在处置器具通道内的处置器具 50 等从内窥镜 1 的顶端突出预定量的操作的情况下，像上述那样，适配器 9A 在将处置器具位置变更构件 30 的安装凸起部 34 抵接配置在钳子栓 8a 上的状态下使用。

此时，例如根据需从钳子栓 8a 上取出上述安装凸起部 34，转动上述处置器具位置变更构件 30，从上述处置器具位置变更构件 30 的前面取出安装凸起部 34，此后成为将上述适配器连接构件 10 的安装凸起部 16 抵接配置在钳子栓 8a 上的状态。此时，适配器 9A 以沿轴向稳定的状态沿导向构件 25 移动。

如果这样，将适配器 9 固定保持的处置器具 50 等的顶端向前方移动预定的尺寸（参照图 10 所示的尺寸 L），能够由此使处置器具 50 等的顶端处于从内窥镜 1 的顶端突出预定量的状态。

而在取出适配器 9A 时，以预定的力量拉拔嵌入到适配器连接构件 10 的结合槽 13 中的处置器具一体构件 20 的结合凸起 22。然后从钳子栓 8a 的周槽 8c 中拔出导向构件 25 的固定板 25a。接着沿图 15 的箭头 R2 的方向转动导向构件 25。并从适配器 9A 的沟槽部取出形状检测探头或活组织检查钳等处置器具 50 等。

如果像以上说明过的那样采用上述第 2 实施形态，能够取得与上述第 1 实施形态相同的效果。除此以外，还一体地具备导向构件 25 这样的结构。因此，在将适配器 9A 安装到处置器具 50 等上后，当为了定位该适配器 9A 而使其沿轴向移动时，由于适配器 9A 沿导向构件 25 在轴向上移动，因此总是能够在稳定的状态下移动。

下面说明本发明的第 3 实施形态的内窥镜钳子口用适配器。

如图 16～图 18 所示，本实施形态的内窥镜钳子口用适配器（以下与上述第 1 及第 2 实施形态一样略记为适配器）9B 的结构与上述第 2 实施形态的结构大致相同，但在本第 3 实施形态中，适配器 9B 及引导适配器 9B 的导向构件 25B 构成为不同的构件这一点上不同。因此，对于与上述第 2 实施形态相同的构成构件添加相同的附图标记，省略其说明，下面仅就不同的构成构件进行说明。

本实施形态的适配器 9B 与上述第 2 实施形态一样，为将处置器具等保持在处置器具通道的预定位置上限制其移动的构件。该适配器 9B 如图 16 所示主要由适配器连接构件 10B、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 构成。并且，该适配器连接构件 10B、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 等的各构件处于连成一体的状态。

上述适配器 9B 的构成构件中的处置器具一体构件 20 和处置器

具位置变更构件 30 的结构与上述第 1 及第 2 实施形态完全相同。

而上述适配器 9B 的构成构件中的适配器连接构件 10B 如图 16 所示与上述第 2 实施形态（参照图 11）相比支持基座 10Bx 的形态不同。

该支持基座 10Bx 主要由树脂构件形成，形成在具有开口槽(12)、结合槽(13)和支持轴插入孔 10a 的管状构件 11B 的外周面上预定的部位。在该支持基座 10Bx 的内部大致中间的部位形成有贯穿该支持基座 10Bx 的导向孔 10By。该导向孔 10By 沿上述管状构件 11B 的轴线方向形成，并且贯通支持基座 10Bx 的一端边缘到另一端的边缘形成。并且，导向构件 25B 的导向轴 25Bb 滑动自由地与该导向孔 10By 结合。

其他方面，本实施形态的导向构件 25B 如图 17 所示为用来取代上述第 1 及第 2 实施形态的导向构件 25A 而设置的构件。即，该导向构件 25B 由固定板 25Ba 和导向轴 25Bb 构成，所述固定板 25Ba 一端设置了有开口的 U 字形缺口 25aa，用板金等形成；导向轴 25Bb 为从该固定板 25Ba 的一侧边缘沿与该固定板 25Ba 的平面相垂直的方向延伸出，断面近似为四边形的轴状构件。该导向轴 25Bb 在像上述那样使用上述适配器 9B 时，插入到该适配器 9B 的导向孔 10By 中，由此起到引导适配器 9B 沿轴向移动的作用。

其他的结构与上述第 2 实施形态完全相同。

因此，本实施形态的适配器 9B 在将适配器连接构件 10B、处置器具一体构件 20 和处置器具位置变更构件 30 这 3 个构件连成一体组装的状态下使用，与此一起使用导向构件 25B，引导适配器 9B 的移动。

使用这种结构的本实施形态的适配器 9B 时的作用如下。另外，在以下的说明中，与上述第 1 实施形态一样，举出使用例如形状检测探头作为插入到内窥镜 1 的处置器具通道中的处置器具 50 等的例子。

首先,将导向构件 25B 固定设置在内窥镜 1 的钳子口 8 上。即,将导向构件 25B 的固定板 25a 的缺口 25aa 嵌合在内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 的根部 8b 的周槽 8c 中(从图 18 的点划线所示的状态变为实线所示的状态)。

接着从内窥镜 1 的钳子口 8 的钳子栓 8a 插入处置器具 50 等(形状检测探头)。并且将该处置器具 50 等配置到处置器具通道内部的希望位置上。在这种状态下将适配器 9B 安装在形状检测探头的预定的部位。即,将形状检测探头安装在上述适配器连接构件 10B 的结合槽 13 和开口槽 12 与处置器具位置变更构件 30 的贯通槽 33 的上述开口缺口部 35 并列在近似直线上的部位。

并且,使适配器 9B 沿形状检测探头向接近钳子口 8 的方向(图 18 的箭头 P1 的方向)移动。与此同时,导向构件 25B 的导向轴 25Bb 插入到适配器 9B 的导向孔 10By 中并移动适配器 9B(图 18 的箭头 P2 的方向)。

在适配器 9B 与钳子栓 8a 相抵接的状态下,使处置器具一体构件 20 的结合凸起 22 嵌合到上述适配器连接构件 10B 的结合槽 13 中。由此适配器 9B 定位在形状检测探头的预定的部位。此时,形状检测探头限制内窥镜 1 的移动,使其不容易向侵入处置器具通道内部的方向(图 18 所示的箭头 P 的方向)移动。

在这种状态下,如果使例如适配器 9B 沿图 18 的箭头 P2 的方向移动,则形状检测探头沿拔出的方向移动。这里,如图 18 所示那样使导向轴 25Bb 移动到完全从导向孔 10By 中拔去的部位后,像上述第 1 实施形态说明过的那样,沿预定的方向转动处置器具位置变更构件 30,使其避开形状检测探头的轴状。然后沿图 18 的箭头 P1 的方向移动适配器 9B。并将适配器连接构件 10B 的安装凸起部 16 抵接配置在钳子栓 8a 上。在这种情况下,适配器 9B 移动时将导向轴 25Bb 插入到导向孔 10By 中,由此适配器 9B 沿导向轴 25Bb 沿轴向移动。

因此适配器 9B 总是在稳定的状态下沿预定的轴向移动。这样一来，形状检测探头可以设定为沿插入方向前进预定的长度（参照图 10 所示符号 L）的状态。

其他的作用与上述第 2 实施形态大致相同。

如果像以上说明过的那样采用上述第 3 实施形态，能够取得与上述第 2 实施形态相同的效果。除此以外，本实施形态还与适配器 9B 分开地构成导向构件 25B。因此，如果预先根据用途准备好尺寸和形状不同的例如导向构件 25B 的导向轴 25Bb，则能够容易地在适应各种用途的形态下使用。

例如，图 19 为表示上述第 3 实施形态的内窥镜钳子口用适配器的导向构件的别的变形例的透视图。该图 19 所示的导向构件 25C 由形状与上述第 3 实施形态中的固定板 25Ba 大致相同的固定板 25Ca 和与其一体形成的断面为近似圆形或近似椭圆形的导向轴 25Cb 构成。

并且，图 20 为表示上述第 3 实施形态的内窥镜钳子口用适配器的导向构件的其他变形例的透视图。该图 20 所示的导向构件 25D 由形状与上述第 3 实施形态中的固定板 25Ba 大致相同的固定板 25Da 和与其一体形成的断面为近似长方形（虽然图中没有表示，但也可以是近似圆形或近似椭圆形）构成的导向轴 25Db 构成。并且，在该导向轴 25Db 的顶端构成有截面积比导向轴 25Db 的截面积稍宽、并且截面积与导向孔 10By 的截面积大致相等或者稍大的顶端构件 24Dc。此时，顶端构件 25Dc 用具有弹性的构件构成。

因此，当导向轴 25Db 插入到导向孔 10By 中时，顶端构件 25Dc 处于从一侧（钳子栓 8a）进入，从另一侧拔出的状态，此时处于难以脱落的状态。

并且，上述第 2 及第 3 实施形态及其 2 个变形例中的导向构件的材料既可以使用具有刚性的材料，也可以使用板簧等具有弹性恢复性

的弹性构件。

很明显，本发明的广范围内的不同的实施形态没有脱出发明的精神和范围，可以根据该发明构成。本发明除受附加的权利要求的限制以外，不受特定的实施形态的制约。

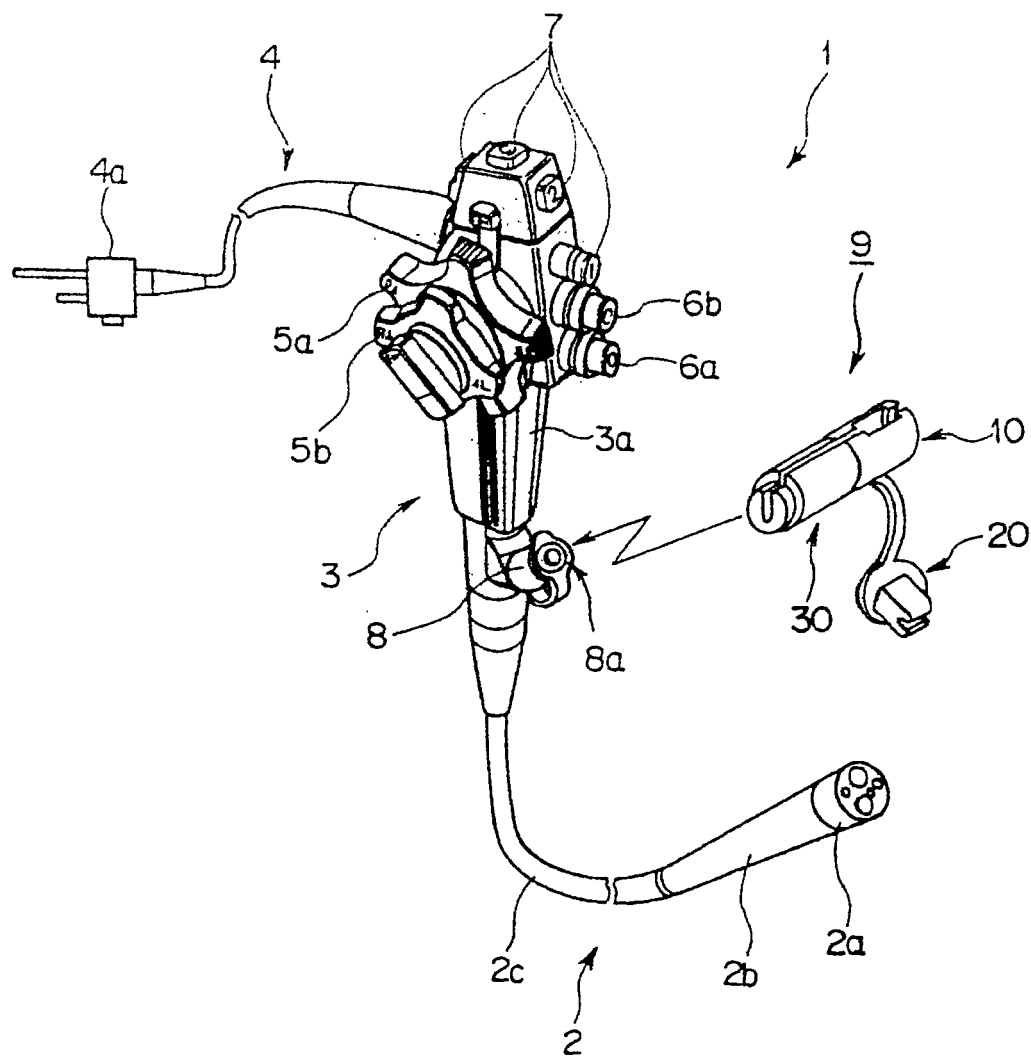


图1

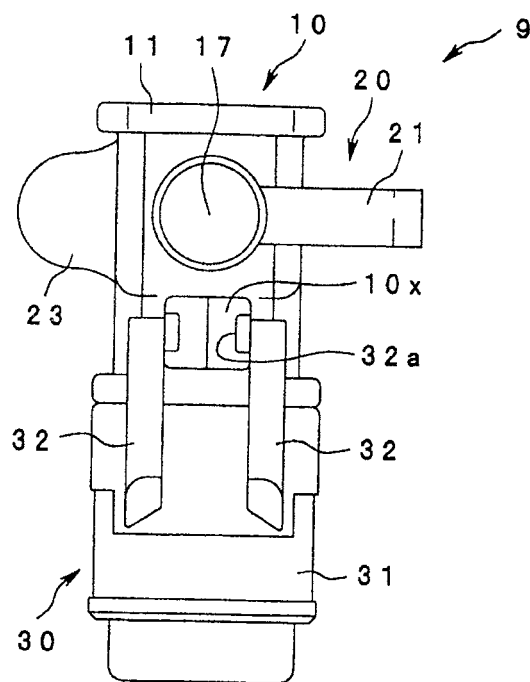


图4

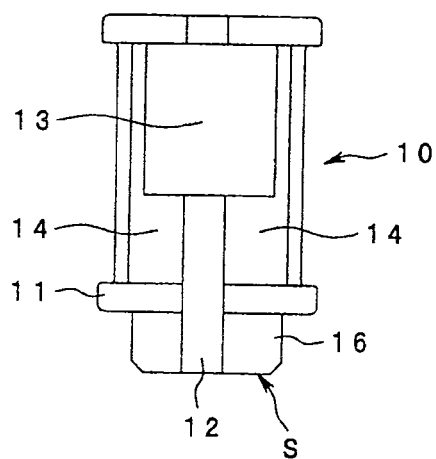


图5

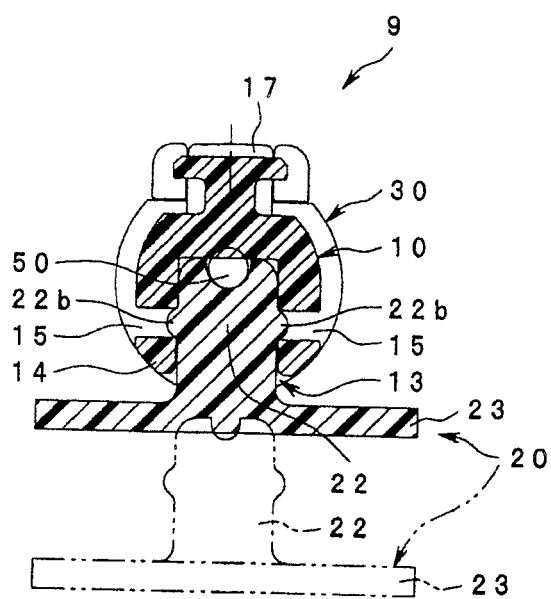


图6

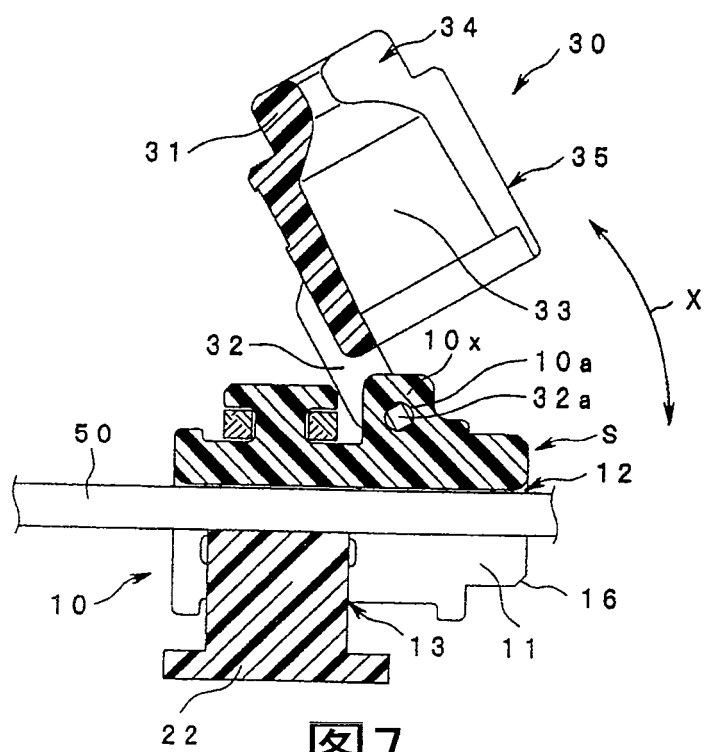


图7

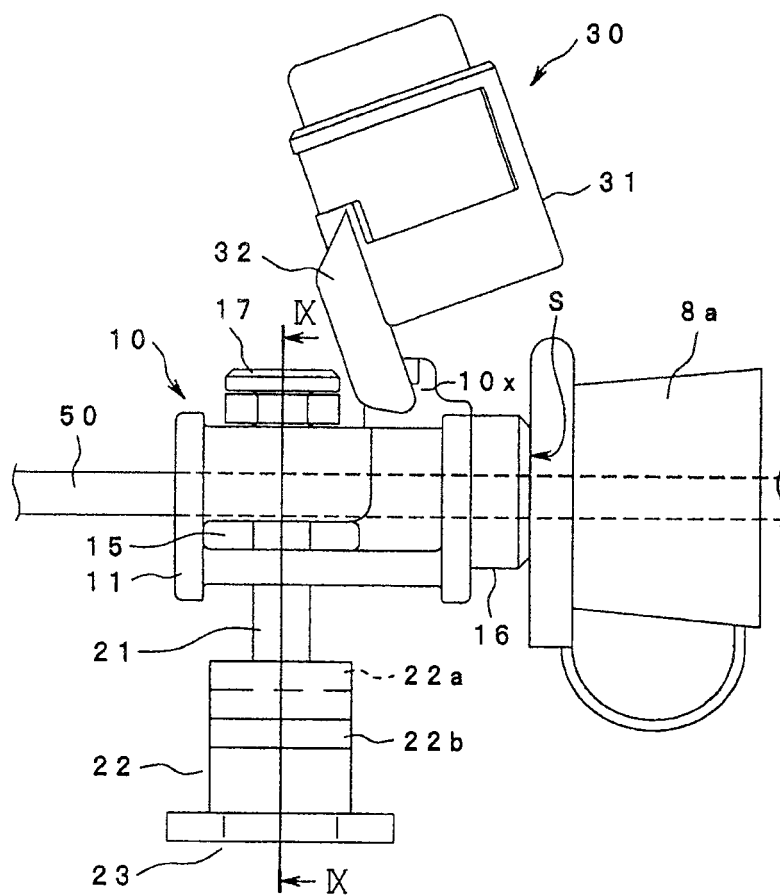


图8

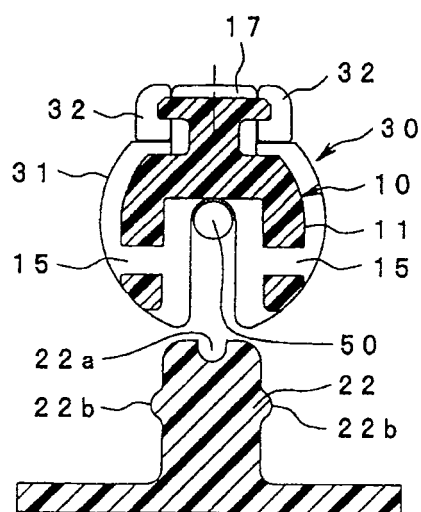


图9

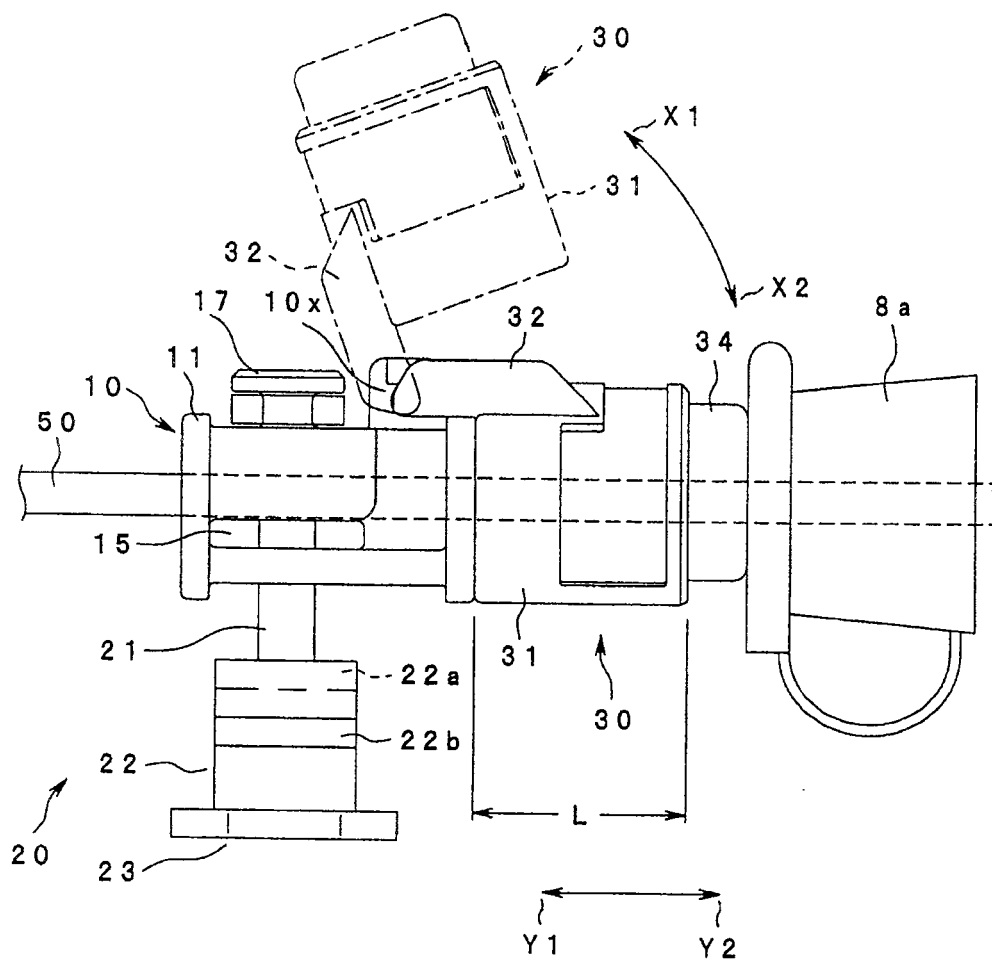


图10

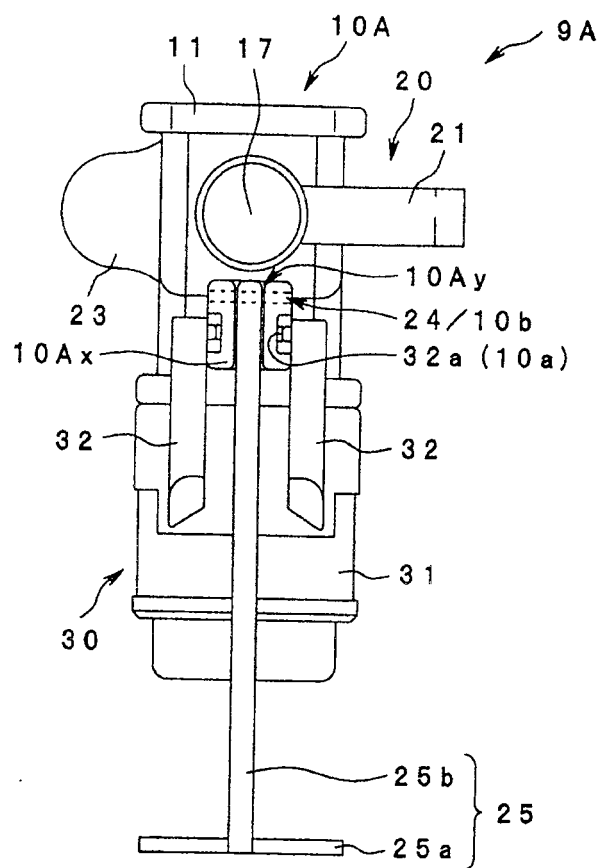


图11

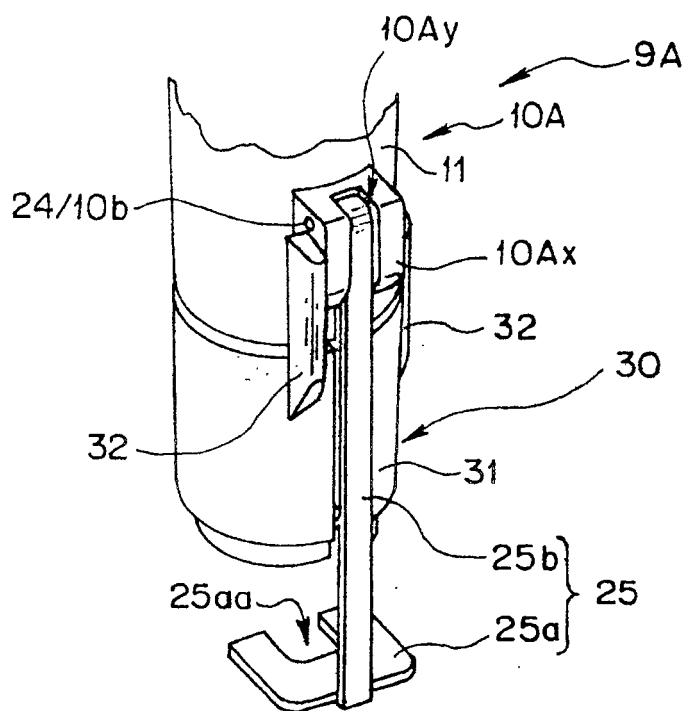


图12

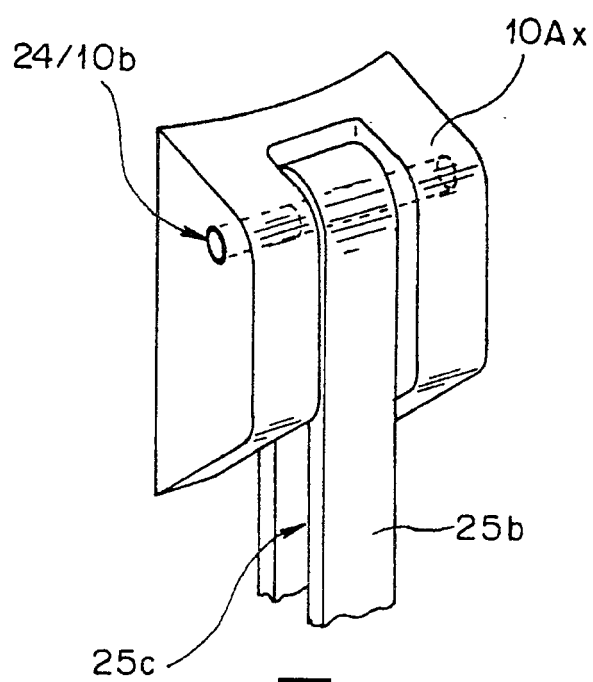


图13

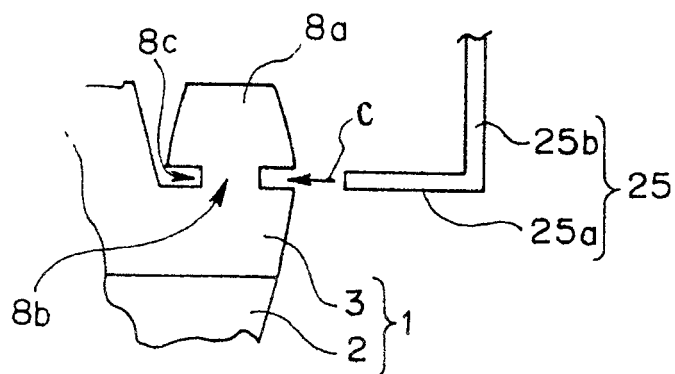


图14

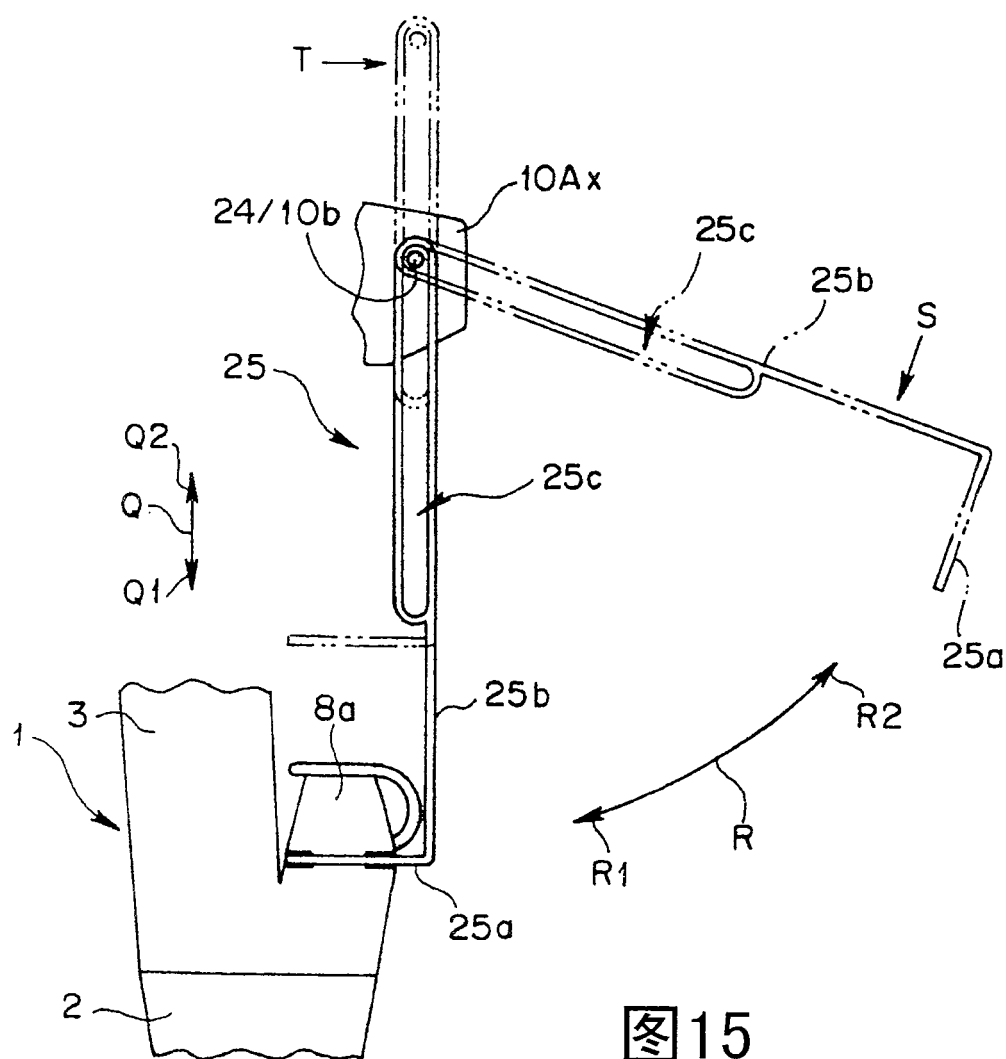


图15

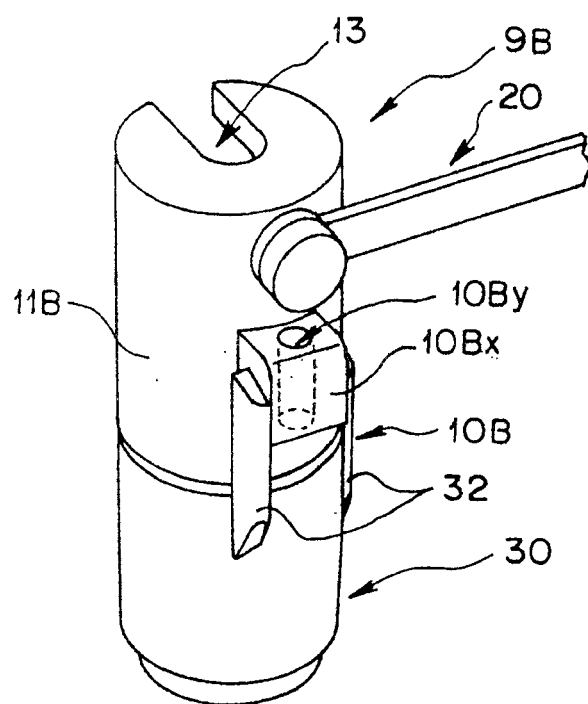


图16

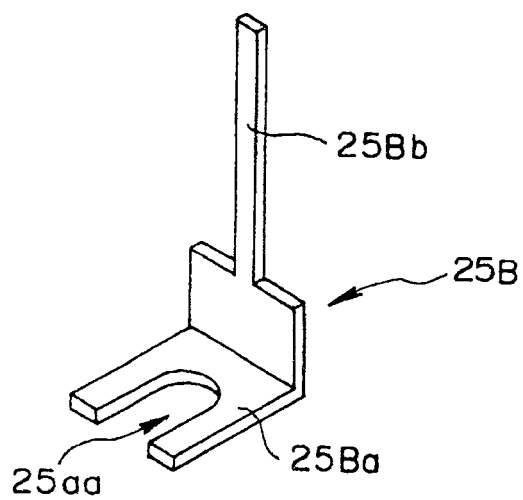


图17

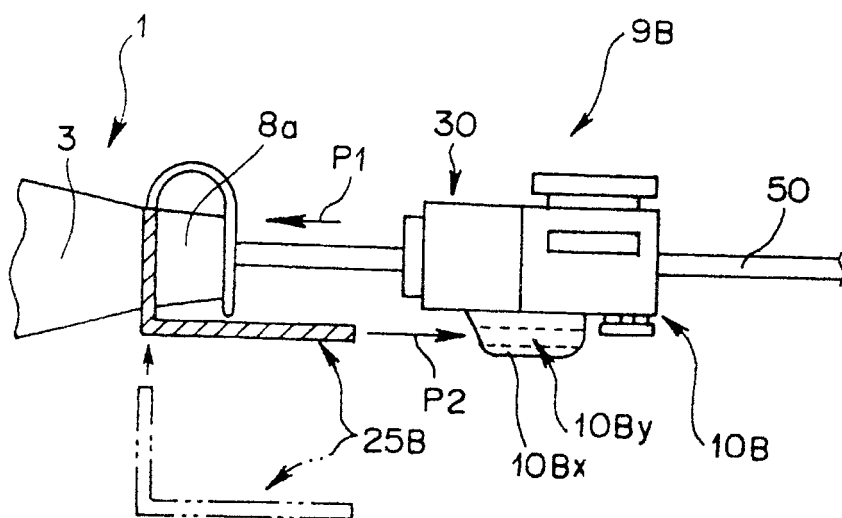


图18

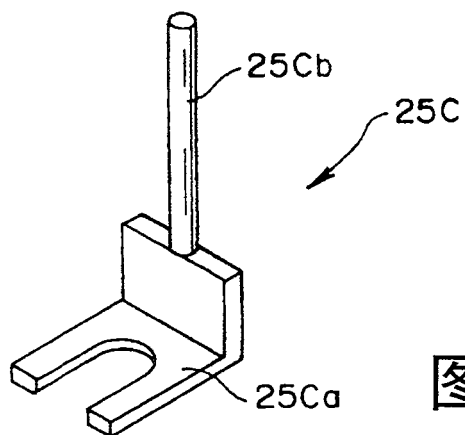


图19

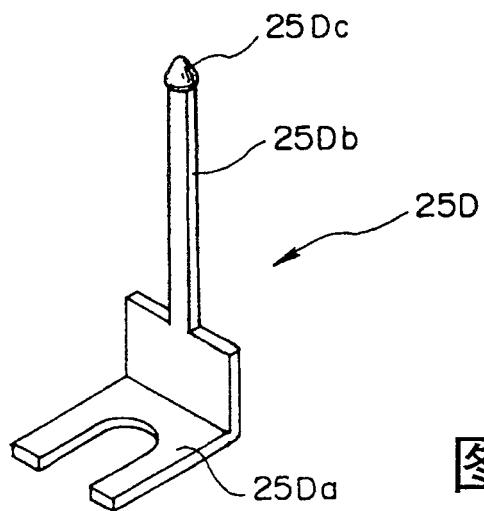


图20

专利名称(译)	内窥镜钳子口用适配器		
公开(公告)号	CN100420418C	公开(公告)日	2008-09-24
申请号	CN200410083308.3	申请日	2004-09-29
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
[标]发明人	丹羽宽 相泽千惠子 小野田文幸		
发明人	丹羽宽 相泽千惠子 小野田文幸		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/018		
CPC分类号	A61B1/00137 A61B1/00147 A61B1/018 A61B1/00128		
代理人(译)	胡建新		
审查员(译)	高虹		
优先权	2003342420 2003-09-30 JP 2004090015 2004-03-25 JP		
其他公开文献	CN1602794A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种能够确实地进行处置器具或形状检测探头在处置器具插入用通道内部的定位，分段地变更插入到处置器具插入用通道内部的处置器具或形状检测探头在插入方向上的位置的內窥镜钳子口用适配器。包括：能自由装卸的适配器连接构件，处置器具一体构件，处置器具位置变更构件；适配器连接构件(10)包括沿轴线方向形成的装卸处置器具(50)的开口槽(12)和与开口槽一体形成的结合槽(13)；处置器具一体构件(20)包括与适配器连接构件(10)相连的柔性长尺形构件(21)和嵌合到结合槽中的结合凸起(22)；处置器具位置变更构件(30)旋转自由地配设在适配器连接构件上，包括贯通槽(33)和开口缺口部(35)。

