

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810006013.4

[51] Int. Cl.

A61B 17/94 (2006.01)

A61B 17/3205 (2006.01)

A61B 1/012 (2006.01)

[43] 公开日 2008年10月8日

[11] 公开号 CN 101278859A

[22] 申请日 2008.1.18

[21] 申请号 200810006013.4

[30] 优先权

[32] 2007.4.6 [33] JP [31] 2007-100306

[71] 申请人 奥林巴斯医疗株式会社

地址 日本东京都

共同申请人 矢作直久

[72] 发明人 六枪雄太 矢作直久

[74] 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事务所

代理人 刘新宇 张会华

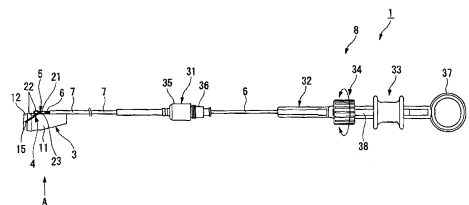
权利要求书2页 说明书12页 附图6页

## [54] 发明名称

内窥镜用处理器具

## [57] 摘要

本发明提供一种内窥镜处理器具，通过将处理部配置在适当的位置，消除手术的烦杂性。本发明的内窥镜处理器具(1)具有前端构件(3)，将连接构件(4)可以自由旋转的安装在前端构件(3)。在连接构件(4)中，被支承在前端构件(3)的帽(12)的部分成为第2旋转轴(15)，贯通处理部(5)的支承构件(21)的部分成为第1旋转轴(23)。第1旋转轴(23)也成为处理部(5)所具有的一对钳子构件(22)的转动轴。在使用钳子构件(22)时，通过手头的操作使线圈套(6)前进。连接构件(4)以第2旋转轴(15)为支点旋转，处理部(5)越过帽(12)向前方移动。



1. 一种内窥镜处理器具，其特征在于，  
具有前端构件、处理部、插入部、连接构件、第1旋转轴、  
第2旋转轴，

该前端构件呈筒形，被安装在内窥镜的前端，

该处理部对生物体组织进行处理，

该插入部被配置成可沿上述内窥镜的轴线方向自由进退、  
并在前端固定上述处理部，

该连接构件可分别自由转动地连接上述处理部与上述前端  
构件，

该第1旋转轴可以自由旋转地连接上述连接构件与上述处  
理部，

该第2旋转轴可以自由旋转地连接上述连接构件与上述前  
端构件，

将上述第2旋转轴设置在可以使上述连接构件旋转的位  
置，从而使上述第1旋转轴从比上述第2旋转轴更靠基端侧且上  
述前端构件的侧方的位置移动到比上述第2旋转轴更靠前端侧  
的位置。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜处理器具，其特征在于，  
上述前端构件是相对于上述内窥镜可自由装卸的帽。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜处理器具，其特征在于，  
在使上述插入部相对于上述内窥镜进退时上述连接构件旋转，  
在使上述插入部相对于上述内窥镜前进时，上述第1旋转轴从  
比上述第2旋转轴更靠手头侧的位置移动到比上述第2旋转轴  
更靠前端侧的位置。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜处理器具，其特征在于，  
上述连接构件旋转，将上述第1旋转轴和上述第2旋转轴配置在  
与上述前端构件的长度方向大致垂直的同一平面上时，上述处

理部与上述内窥镜的距离达到最大。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜处理器具，其特征在于，上述连接构件旋转，上述第1旋转轴移动到上述前端构件的前端面侧时，上述处理部从上述内窥镜的前端面突出。

6. 根据权利要求4所述的内窥镜处理器具，其特征在于，上述连接构件旋转，上述第1旋转轴移动到上述前端构件的前端面侧时，上述处理部移动到越过前端构件的中心线的位置。

7. 根据权利要求1~6中任一项所述的内窥镜处理器具，其特征在于，上述处理部具有在支承构件上自由开闭地支承一对钳子构件的结构，各个上述钳子构件通过上述第1旋转轴支承在上述支承构件上。

8. 根据权利要求7所述的内窥镜处理器具，其特征在于，在形成在上述前端构件的一对孔的每个孔中相互同轴地各插入一个上述第2旋转轴，上述连接构件依照上述前端构件的外形弯曲。

## 内窥镜用处理器具

### 技术领域

本发明涉及与内窥镜一起使用的内窥镜用处理器具。

### 背景技术

一直以来，作为消化道病变的一般治疗方法是进行使用内窥镜切除病变部的内窥镜粘膜切除术（EMR：Endoscopic Mucosal Resection内窥镜粘膜切除术）。特别是，内窥镜粘膜下层剥离术（以下称之为ESD：Endoscopic Submucosal Dissection内窥镜粘膜下层剥离术。）众所周知是将病变部周围的粘膜切开之后、剥离粘膜下层切除病变部的方法，是可以将病变部全部切除的可靠的内窥镜治疗。

在进行这样的ESD时，用注射针将生理盐水等注入病变部周围的正常粘膜，使病变部浮起，在该状态下，使用高频刀或息肉切除圈套器等高频切开会具，切除病变部与正常粘膜之间的部分（例如参照专利文献1。）。此时，抬起病变部到充分的位置，充分确保病变部与正常组织的分界的切除部分，或在病变部为扁平形状时，为了制作切除部分，使安装在内窥镜前端的透明帽钻入粘膜下，抬起粘膜，并用高频切开会具进行粘膜下层的切开。

专利文献1：日本特开2004—261372号公报

但是，根据上述技术，透明帽的前端直径比内窥镜的前端直径大，因此，难以使其钻入细小的切开创口而打开切开创口。另外，即使使前端帽钻入切开创口的内部，在操作内窥镜进行切开或剥离时，有时会出现粘膜从前端帽滑落的情况。此时，就必须再度进行使前端帽钻入切开创口的内部的操作。

## 发明内容

本发明正是鉴于这样的事情而产生的，其目的是通过将处理部配置在适当的位置，消除手术的烦杂性。

解决上述课题的本发明的技术方案1的内窥镜处理器具的特征在于具有前端构件、处理部、插入部、连接构件、第1旋转轴、第2旋转轴，该前端构件为筒形被安装在内窥镜的前端，该处理部对生物体组织进行处理，该插入部被配置成可在上述内窥镜的轴线方向自由进退、并在插入部前端固定上述处理部，该连接构件可分别自由转动地连接上述处理部与上述前端构件，该第1旋转轴可以自由旋转地连接上述连接构件与上述处理部，该第2旋转轴可以自由旋转地连接上述连接构件与上述前端构件，将上述第2旋转轴设置在可以使上述连接构件旋转的位置，从而使上述第1旋转轴从比上述第2旋转轴更靠基端侧且位于上述前端构件的侧方的位置移动到比上述第2旋转轴更靠前端侧的位置。

在该内窥镜处理器具中，将第1旋转轴配置在比第2旋转轴更靠基端侧、即手术者的手头侧，从而使处理部位于接近前端构件侧面的位置。在该状态下，将前端构件安装在内窥镜上，插入体内。使用处理部时，转动第2旋转轴，使连接构件向前端侧旋转。用第1旋转轴连结的处理部越过第2旋转轴移动到前端侧且可以处理组织的位置。

本发明的技术方案2的特征在于，在技术方案1中所述的内窥镜处理器具中，上述前端构件是相对于上述内窥镜可自由装卸的帽。

该内窥镜处理器具若将帽安装在内窥镜，则与内窥镜一体使用。也可以取下帽，在单体状态下使用内窥镜。

本发明的技术方案3的特征在于，在技术方案2中所述的内

窥镜处理器具中，在使上述插入部相对于上述内窥镜进退时上述连接构件旋转，使上述插入部相对于上述内窥镜前进时，上述第1旋转轴从比上述第2旋转轴更靠近手头侧的位置移动到比上述第2旋转轴更靠前端侧的位置。

在该内窥镜处理器具中，通过使插入部进退，可以使连接构件绕第2旋转轴旋转。因此，可以用手头侧的操作来操作处理部的位置。

本发明的技术方案4的特征在于，在技术方案3中所述的内窥镜处理器具中，上述连接构件旋转，将上述第1旋转轴与上述第2旋转轴配置在与上述前端构件的长度方向大致垂直的同一平面上时，上述处理部与上述内窥镜的距离达到最大。

与使处理部沿着内窥镜进退时相比，该内窥镜处理器具可以将处理部移动到离开内窥镜的位置。

本发明的技术方案5的特征在于，在技术方案4中所述的内窥镜处理器具中，上述连接构件旋转，上述第1旋转轴移动到上述前端构件的前端面侧时，上述处理部从上述内窥镜的前端面突出。

该内窥镜处理器具可以通过连接构件的旋转将处理部移动到向比前端构件更向前端侧突出的位置，手术变得容易。

本发明的技术方案6的特征在于，在技术方案4中所述的内窥镜处理器具中，上述连接构件旋转，上述第1旋转轴移动到上述前端构件的前端面侧时，上述处理部移动到越过前端构件中心线的位置。

因该内窥镜处理器具可以使处理部移动到越过前端构件中心线的位置，因此，可以对夹着中心线位于与初始位置相反侧的组织进行处理。

本发明的技术方案7的特征在于，在技术方案1~6中任一项

所述的内窥镜处理器具中，上述处理部具有使支承构件自由开闭地支承一对钳子构件的结构，各个上述钳子构件通过上述第1旋转轴被支承在上述支承构件。

在该内窥镜处理器具中，第1旋转轴兼作支承钳子构件的轴，因此，与分别设置支承用轴与旋转用轴相比，可以使处理部小型化，可以削减零部件数量。

本发明的技术方案8的特征在于，在技术方案7中所述的内窥镜处理器具中，在形成在上述前端构件的一对孔的每个孔中相互同轴地各插入一个上述第2旋转轴，上述连接构件依照上述前端构件的外形弯曲。

在该内窥镜处理器具中，将一对上述第2旋转轴设置在同轴上，安装在内窥镜上时，不会遮挡内窥镜的观察装置的视野。另外，连接构件形成为弯曲的形状，因此，可以抑制外形的扩大，更容易插入体内。

根据本发明，通过使连接构件旋转使处理部移动，在切开粘膜下层时等情况确保理想的内窥镜图像，可以将处理部配置在适当的位置，手术变得容易。

## 附图说明

图1是表示内窥镜处理器具的图。

图2是表示图1的A向视图。

图3是表示安装在内窥镜上的前端构件与处理部的配置的图。

图4是表示图3的B向视图。

图5是表示前端构件与处理部的立体图。

图6是表示内窥镜图像的一例子的图。

图7是表示用高频刀进行手术时的内窥镜图像的一例子的

图。

图8是表示旋转连接构件而使处理部向组织移动时的内窥镜图像的一例子的图。

图9是表示用处理部拉起了组织的状态的侧视图。

图10是表示将组织抬起到最大状态时的侧视图

图11是表示第2锁定机构的变形例的图。

图12是表示第2锁定机构的变形例的图。

图13是表示图12所示的第2锁定机构的结构的剖视图。

图14是表示推压杆来解除棘爪与棘轮齿的卡合的图。

## 具体实施方式

参照附图对用于实施本发明的优选实施方式进行详细说明。

如图1所示，内窥镜处理器具1具有前端构件3、处理部5、线圈套6、外套管7、操作部8，该前端构件3被安装在内窥镜的前端，该处理部5通过接连构件4连接在前端构件3，该线圈套6是细长状，并固定有处理部5，该外套管7可自由进退穿过线圈套6，该操作部8被配置在操作者的手头侧、即基端侧进行处理部5的操作等。

如图2及图3所示，前端构件3由被安装在内窥镜2前端的罩11和与罩11设置成一体的筒状的帽12构成。在罩11中从圆筒的基端侧与长度方向交叉地设有槽口13，并且，罩11由软性材料制造，可以容易地安装在内窥镜2上。帽12具有圆筒形状，其内径比内窥镜2的外径大。帽12由硬质且透明的材料制造而成。在该实施方式中，帽12的前端开口12A被配置在比内窥镜2的前端面更远侧，并且，形成有与内窥镜2的前端面大致平行的开口。

如图4及图5所示，整形硬质的线材而形成连接构件4，将线材的两端部分别插入形成在帽12的同一直径上的一对孔14内。相对于罩11的形成有槽口13的位置在前端构件3的圆周上分别错开大致90度配置一对孔14，其轴线与前端构件3的长度方向正交。将连接构件4的两端部从外侧向内侧分别插入一对孔14的各个孔中，通过在帽12处折返防止拔出。在连接构件4的被插入孔14的部分成为进行后述动作时的第2旋转轴15。与孔14的轴线平行地分别插入第2旋转轴15，并将各第2旋转轴15配置成彼此同轴。由于第2旋转轴15没有贯穿整个前端构件3，因此，不会妨碍内窥镜2的视野与穿过作业用通道的处理器具的动作。

将连接构件4分别从一对孔14拉出后，依照前端构件3的外形弯曲连接构件4并向处理部5延伸，贯通构成处理部5的支承构件21。使在支承构件21附近的部分16弯曲，且从而夹持支承构件21。另外，从帽12直到支承构件21侧的部分之间，依照前端构件3的外形使连接构件4弯曲，也可以在中途分别使一个以上的部位弯曲。

在处理部5中，在支承构件21上安装有一对可自由开闭的钳子构件22。在钳子构件22中，在前端侧设置抓住组织的部分，从此处开始将其拉入支承构件21的槽口21A内，基端侧的部分被连接在未图示的操作线。从抓住组织的部分到操作线的连接位置之间的地方贯穿连接构件4的线材，该处理部以连接构件4作为转动轴可自由转动地被支承在支承构件21。连接构件4上的通过支承构件21的部分成为第1旋转轴23。第1旋转轴23被配置成与第2旋转轴15平行，位于以前端构件3的轴线为中心、从一对第2旋转轴15分别错开90度的位置。因此，通过第1旋转轴23及处理部5的中心与前端构件3的轴线的假想线、与通过作为

第2旋转轴15的轴线的前端构件3的中心的假想线正交。将操作线通过线圈套6内部连接在操作部8。

线圈套6为紧密卷曲线材而成，具有挠性，在前端固定有处理部5的支承部21，在手头侧的基端有固定操作部8。线圈套6的长度比外套管7长，线圈套6的前端侧及基端侧分别从外套管7露出。

外套管7具有挠性，其前端部粘结固定在罩11上，外套管7的粘结位置在槽口13的大致相反侧、在前端构件3的圆周上与支承连接构件4的一对孔14的各孔的形成位置错开90度的位置。

操作部8具有第1锁定机构31、操作主体32、滑块33、第2锁定机构34，该第1锁定机构31切换外套管7与线圈套6的卡合脱离，该操作主体32固定线圈套6，该滑块33相对于操作主体32可自由进退，该第2锁定机构34控制滑块33的移动。

第1锁定机构31由被固定在外套管7上的基部构件35和可相对于基部构件35卡合脱离的卡合构件36构成。在卡合构件36上固定有线圈套6。使卡合构件36卡合在基部构件35上，相对于外套管7固定线圈套6，从而不能相对旋转及进退。当使卡合构件36从基部构件35脱离时，则可以使线圈套6相对于外套管7进退。

在操作主体32中，在前端侧的内部固定线圈套6，在基端侧设有指扣用的环37。在比环37更靠前端侧，平行于长度方向设有槽口38。将滑块33沿长度方向可自由进退地安装在在该槽口38。在滑块33上固定有从线圈套6中引出的操作线。在滑块33的可动范围中，在比滑块33更靠前端侧的位置配设有第2锁定机构34。第2锁定机构34可以沿槽口38移动、并且具有当使第2锁定机构34向箭头所示方向转动则可以在该位置进行固定

的机构。作为该类机构，例如，可以举出在沿槽口38移动的滑动构件的外周设置可以旋转的紧固滑动构件、抑制其移动的紧固构件。

接着，对于本实施方式的内窥镜处理器具1的作用，以用其进行ESD手术为例进行说明。

首先，在前端将内窥镜处理器具1的罩11安装在内窥镜2的前端部。此时，如图4所示，调整位置，使处理部5位于远离内窥镜2的作业用通道41的位置。在该配置状态下，将观察装置42配置在处理部5侧。通过罩11将外套管7相对于内窥镜2固定，使外套管7及线圈套6大致沿着内窥镜2被拉回。在操作部8侧解除第1锁定机构31，相对于外套管7拉出线圈套6时，将第1旋转轴23配置在比第2旋转轴15更靠手头侧的位置且配置在前端构件3的侧面。因为依照前端构件3的外形整形连接构件4，内窥镜处理器具1的整个外形不会变大。

安装前端构件3后，将内窥镜处理器具1与内窥镜2从患者自然张开的口中插入到作为目标部位的病变部附近。用被设置在内窥镜2前端的观察装置42取得的图像可以确认病变部。如在图6中所示的内窥镜图像的一例子，帽12只出现在周缘部，在临近病变部X的中心部分帽12没有覆盖。帽12相对于观察装置42由透明的材料制造，因此，即使透过帽12也可以确认体内的图像。另外，在该阶段，处理部5不在视野内出现。

进行基于内窥镜图像的观察，调整内窥镜2的朝向使内窥镜2的作业用通道41相对于病变部X位于附近位置，使内窥镜处理器具1的处理部5相对于病变部X位于边缘部位，在作业用通道41中穿过未图示的注射针。将注射针从病变部X的手头侧刺入粘膜下层，在粘膜下层注入生理盐水，使病变部X隆起。

接着，例如如专利文献1所示那样，以穿过内窥镜的方式

导入高频刀，对病变部X周围的粘膜M的一部分开孔，进行初步切开。然后，如图7所示，用内窥镜图像进行确认，并供给高频电流使高频刀44移动，将初期切开的孔扩大到规定大小。这样，从形成在病变部X附近的粘膜M的切口Cu切开剥离病变部X的粘膜下层。

此时，若使线圈套6连同第1锁定机构31的基部构件35前进，连接构件4以第2旋转轴15为支点旋转。第1旋转轴23沿以第1旋转轴15为中心的圆弧移动。其结果，将用连接构件4的第1旋转轴23被连接的处理部5沿第1旋转轴23的轨迹拉出。即，通过连接构件4将线圈套6的直线移动转换成处理部5的沿圆弧移动。该处理部5从初始状态的收容位置离开前端构件3前进。在第1旋转轴23与第2旋转轴15在与前端构件3的长度方向正交的一个面内排列的位置，处理部5从前端构件3离开得最远。其后，将第1旋转轴23移动到比第2旋转轴15更靠前端侧，越过前端构件3的中心轴线向着切口Cu前进。

如图8所示，可以用内窥镜图像确认处理部5的位置，因此，在一对钳子构件22达到切口Cu后，使线圈套6停止前进。在该位置拧动第1锁定机构31的卡合构件36使其与基部构件35卡合，将线圈套6固定在外套管7。

然后，使滑块33进退，从而使一对钳子构件22开闭，捕捉切口Cu的病变部X侧的组织。在使第2锁定机构34碰到滑块33的状态下，使第2锁定机构34的外周部分旋转并使其相对于操作主体32固定。因为防止了滑块33的返回，即使从滑块33松开手，一对钳子22也不会打开，从而防止了组织的脱离。

然后，解除第1锁定机构31的卡合，使线圈套6相对于外套管7进退。如图9所示，连接构件4绕第2旋转轴15转动，将处理部5向病变部X离开的方向且向手头侧拉回。拉起切口Cu周边

的组织，卷起粘膜M。因为确保了正面的视野，用高频刀44切开并剥离粘膜下层。在切开规定距离后，重复进行上述操作，用一对钳子构件22抓住粘膜M的切口Cu的同时进行切开。如图10所示，将线圈套6拉回到第1旋转轴23与第2旋转轴15并列在与前端构件3的长度方向正交的另一平面内的位置，可以将组织提起到远离内窥镜2与前端构件3的位置。在全部切除病变部X周围的组织后，用图中未示的钳子构件等抓住该病变部X，以穿过内窥镜的方式取出该病变部X，处理结束。

根据该实施方式，可以用连接构件4移动处理部5，因此，即使连续进行切开，也可以抓住粘膜M的同时使处理部5移动到确保容易手术的位置或充分的视野的位置。因此，即使连续进行切开，也不需用处理部5重新抓，手术变得相对容易。另外，在连续进行切开时，可以在粘膜下层S施加适当的张力，可以得到容易切开的状态。

支承构件21及线圈套6可以相对前端构件3进退，因此，向粘膜M的接近容易。

将处理部5连接在以第2旋转轴15为支点旋转的连接构件4，因此，可以沿前端构件3从收容位置到抓住组织的位置的较大范围内移动处理部5。处理部5的移动可以只需通过线圈套6的进退操作来进行，操作简单。在收容位置可以缩小包含内窥镜在内的整体的外形，因此，可以抑制向体内插入时的阻力。可以将抓住组织的位置设在越过前端构件3及内窥镜2各自的中心轴向组织突出的位置，因此，可以容易地抓住组织。在处理部5从前端构件3离开最远的位置，可以将组织提起到内窥镜2及前端构件3的直径以上的高度，手术变得容易。若将组织提起到该高度，则可以切开较大的范围，从而减少重新抓起组织的麻烦。

而且，根据该实施方式，将第1旋转轴23设为一对钳子构件22的转动轴，可以使处理部5小型化，可以减少零部件数量。因为使成为第1旋转轴23的部分的夹持线材弯曲，可以防止轴线方向的位置错位。

将外套管7固定在罩11，因此，外套管7与线圈套6难以从内窥镜2离开，可以容易地插入体内。

在操作部8设置第1锁定机构31，因此，可以在外套管7固定线圈套6，容易维持处理部5的位置。因为设有固定滑块33的第2锁定机构34，可以容易地维持用一对钳子构件22抓住组织的状态。由这些，可以消除烦杂的操作。

图11~图14中表示的是在操作部中固定滑块的第2锁定机构的变形例。

图11中所示的第2锁定机构61由拧入滑块33中的螺钉62所构成。被形成在滑块33的螺孔向操作主体32开口，若拧紧螺钉62，可以将滑块33固定在操作主体32上。若松开螺钉62，则可以使滑块33相对于操作主体32进退。

如图12及图13所示的第2锁定机构71是采用棘爪机构。第2锁定机构71由棘轮齿72与棘爪75构成，该棘轮齿72在操作主体32的长度方向被配置排列有多个，该棘爪75被设置在用销73支承在滑块33上的杆74上。借助螺旋弹簧76向棘爪75与棘轮齿72卡合的方向对杆74施力。被连接在螺旋弹簧76上一方的杆端部74A从滑块33的外周突出。在使滑块33进退时，压入杆端部74A卡住滑块33。一对杆74绕销73转动，解除棘爪75与棘轮齿72的卡合。若松手，则螺旋弹簧76复原，杆端部74A突出，棘爪75卡在棘轮齿72上，将滑块33固定。

另外，本发明可以不限于上述的实施方式而广泛应用。

例如，也可以只在连接构件4的线材的一端部形成第2旋转

轴15。相对于前端构件3单边支承处理部5。

处理部5，也可以在与第1旋转轴23不同的位置设置销，将一对钳子构件22可自由转动地支承在该销上。

外套管7也可以不固定在罩11上。在这种情况下，用带等将外套管7固定在内窥镜2上。

内窥镜处理器具1也可以构成为能够施加高频电流。在这种情况下，在滑块33上设置用于连接高频电源与操作线的端子。用绝缘性的管披覆线圈套6。用处理部5在组织上开孔，制作切开切口，出现出血时能够进行止血。

内窥镜用处理器具1的用途不限于在对粘膜上产生的病变部的切除，也可以用于其他手术。处理部5不限于具有一对钳子构件的类型，也可以是息肉切除圈套器等其他的结构。

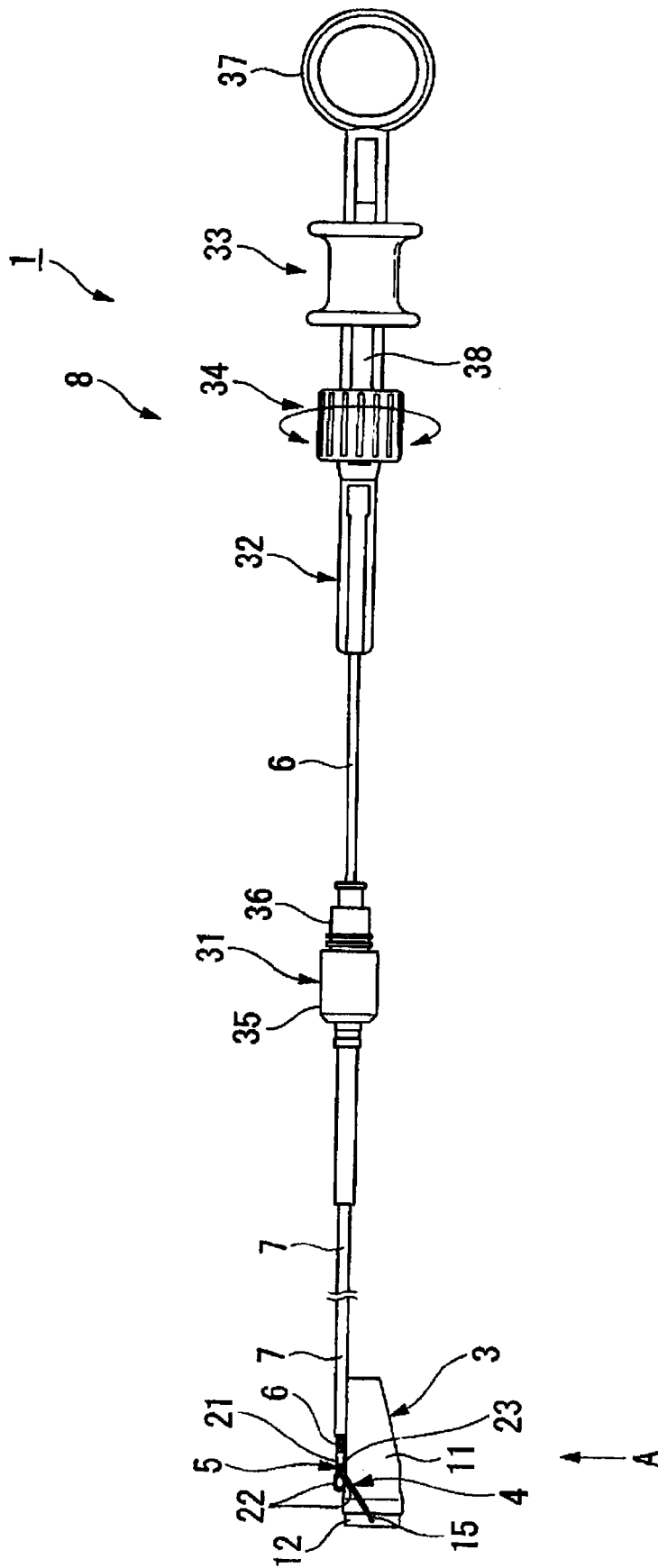


图 1

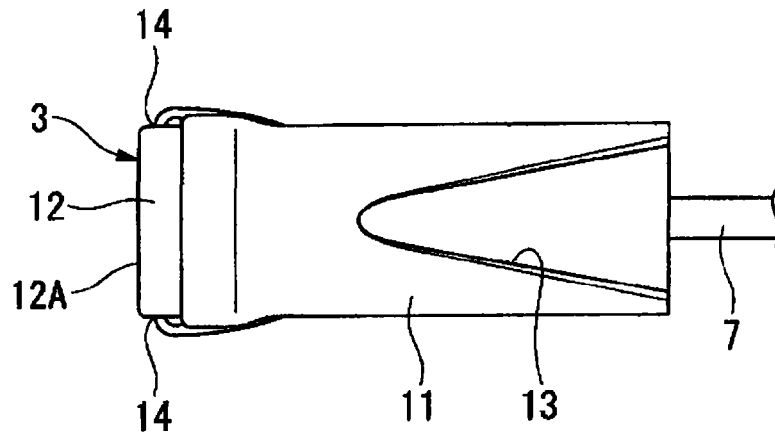


图 2

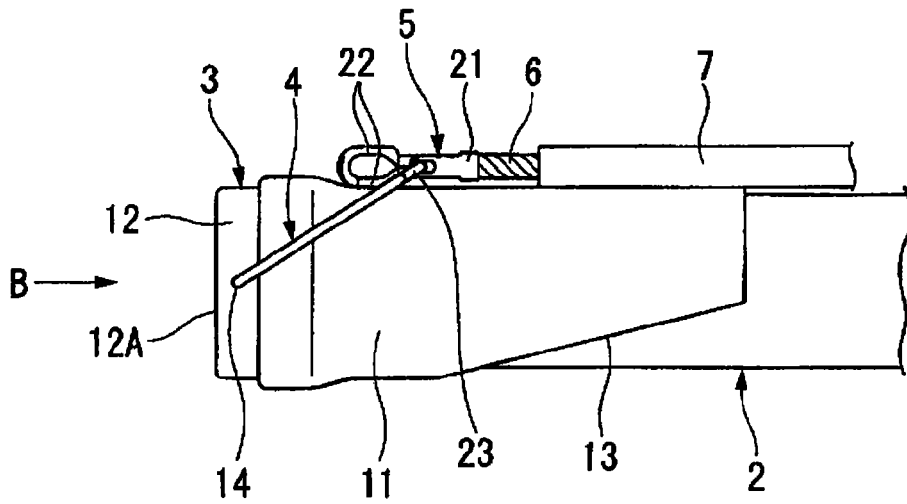


图 3

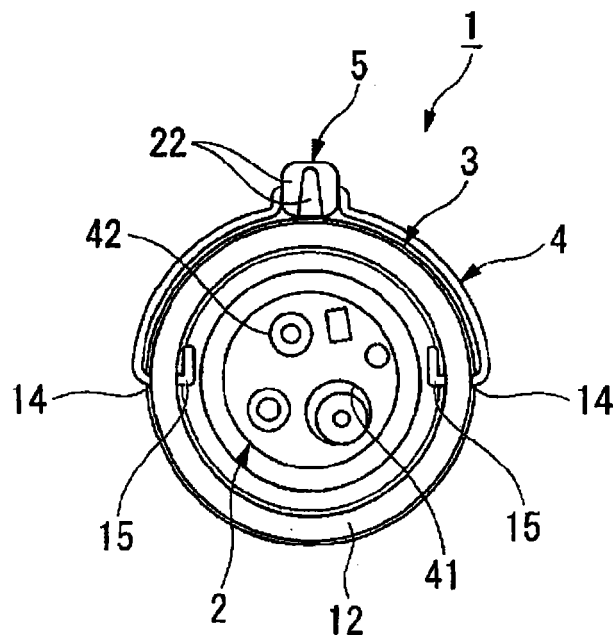


图 4

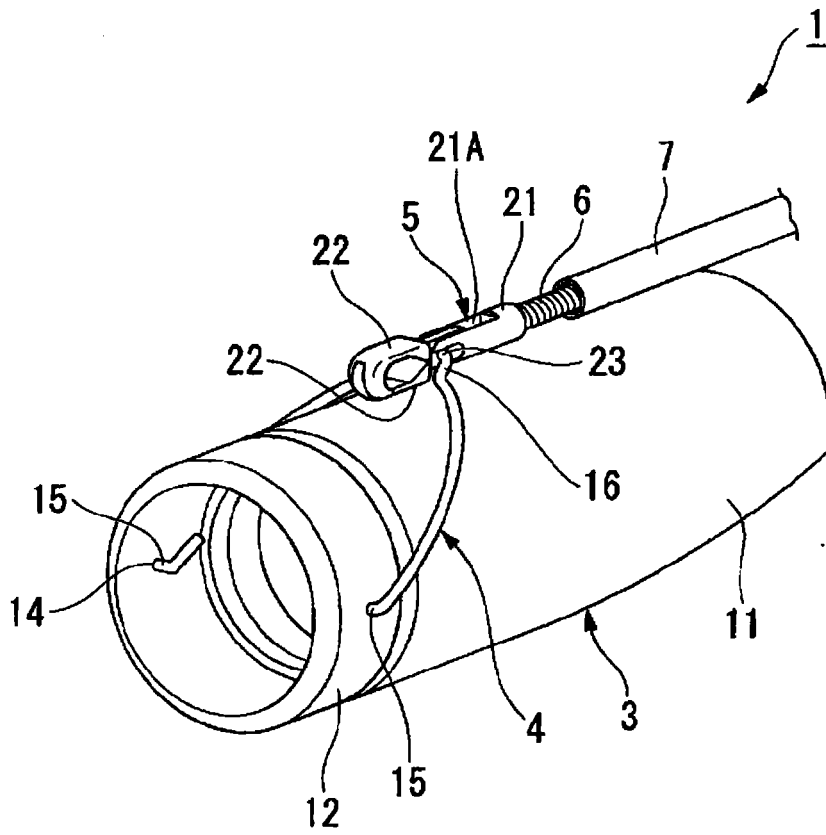


图 5

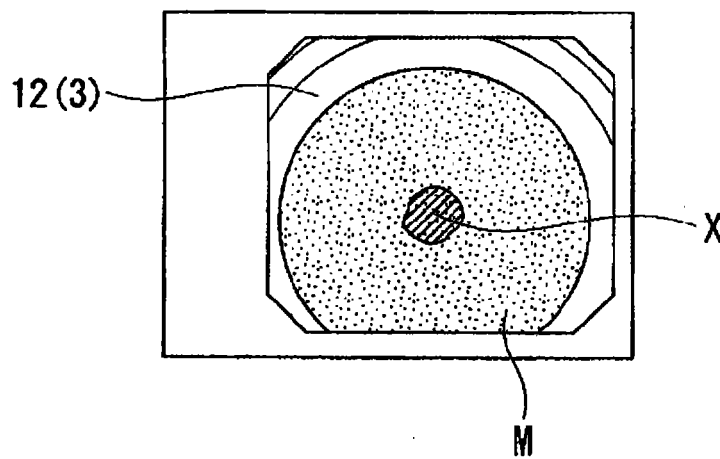


图 6

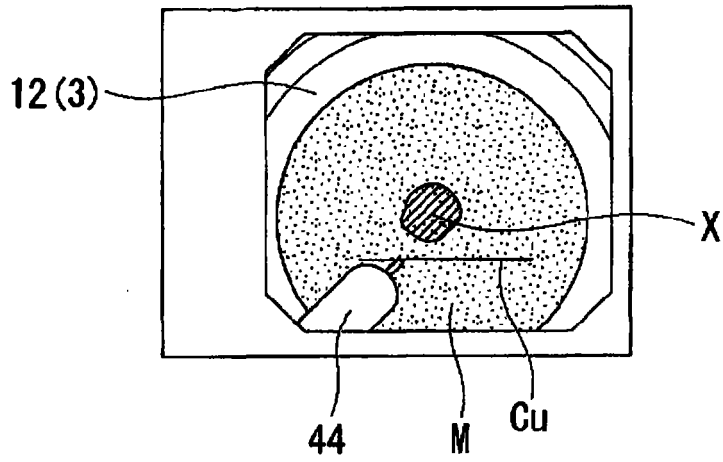


图 7

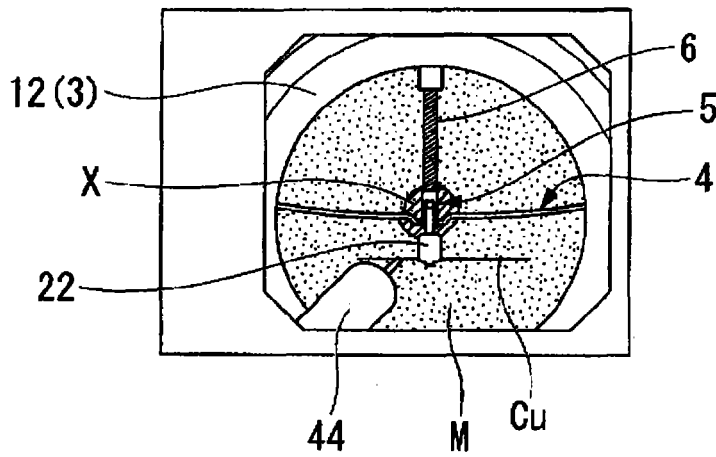


图 8

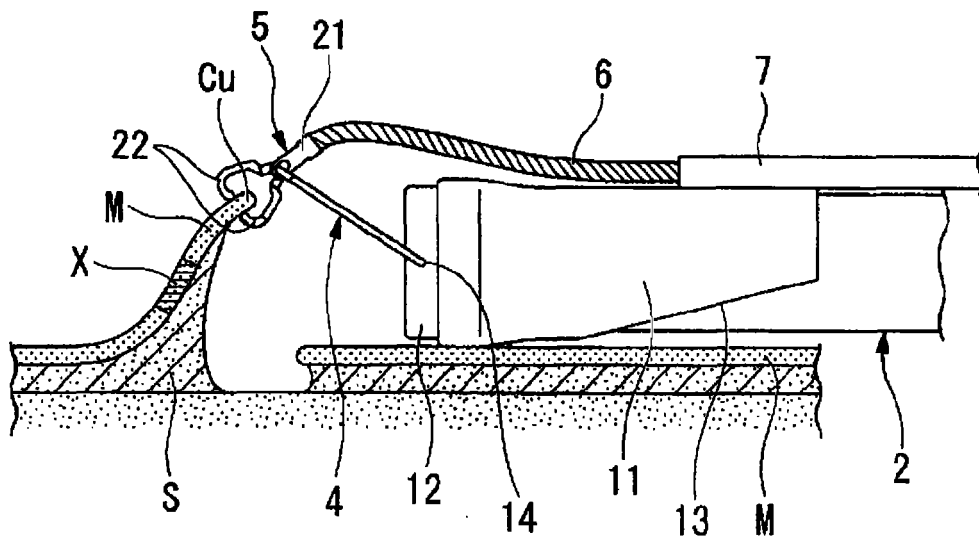


图 9

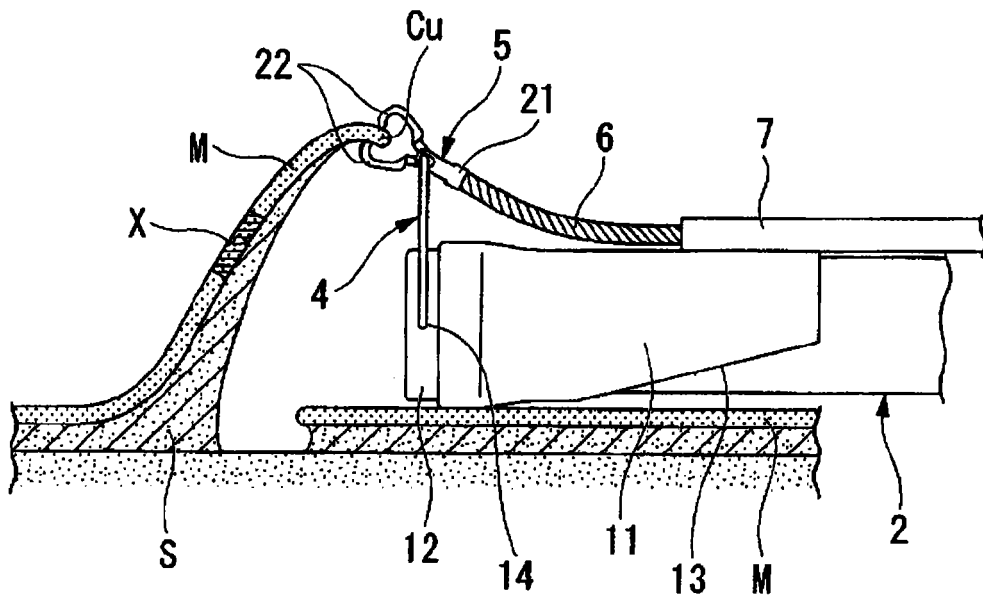


图 10

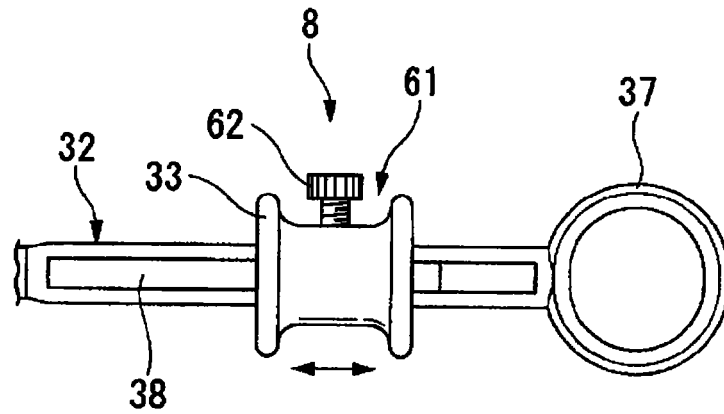


图 11

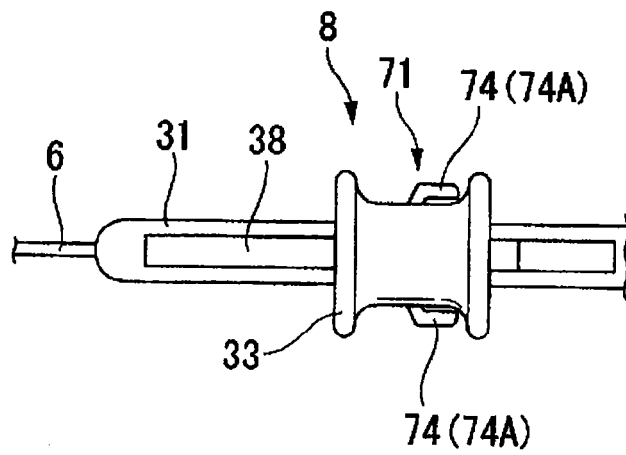


图 12

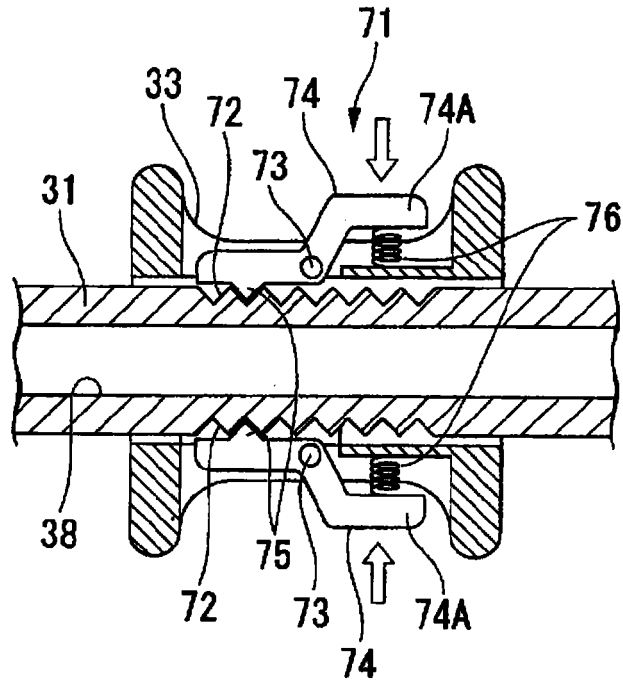


图 13

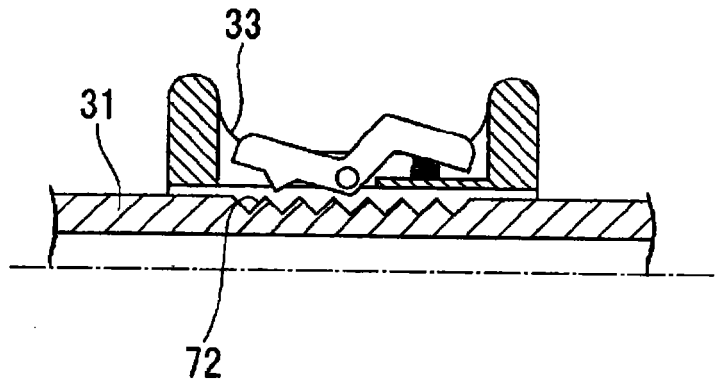


图 14

|                |   |         |            |
|----------------|---|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 内窥镜用处理器具  |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN101278859A</a>  | 公开(公告)日 | 2008-10-08 |
| 申请号            | CN200810006013.4  | 申请日     | 2008-01-18 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 奥林巴斯医疗株式会社<br>矢作直久  |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 奥林巴斯医疗株式会社<br>矢作直久  |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 奥林巴斯医疗株式会社<br>矢作直久  |         |            |
| [标]发明人         | 六枪雄太<br>矢作直久  |         |            |
| 发明人            | 六枪雄太<br>矢作直久  |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/94 A61B17/3205 A61B1/012   |         |            |
| CPC分类号         | A61B18/1492 A61B18/1445 A61B2017/2945 A61B2018/00494 A61B2018/00601 A61B2018/1432 |         |            |
| 代理人(译)         | 刘新宇<br>张会华  |         |            |
| 优先权            | 2007100306 2007-04-06 JP  |         |            |
| 其他公开文献         | CN101278859B  |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>                                    |         |            |

摘要(译)

本发明提供一种内窥镜处理器具，通过将处理部配置在适当的位置，消除手术的烦杂性。本发明的内窥镜处理器具(1)具有前端构件(3)，将连接构件(4)可以自由旋转的安装在前端构件(3)。在连接构件(4)中，被支承在前端构件(3)的帽(12)的部分成为第2旋转轴(15)，贯通处理部(5)的支承构件(21)的部分成为第1旋转轴(23)。第1旋转轴(23)也成为处理部(5)所具有的一对钳子构件(22)的转动轴。在使用钳子构件(22)时，通过手头侧的操作使线圈套(6)前进。连接构件(4)以第2旋转轴(15)为支点旋转，处理部(5)越过帽(12)向前方移动。

