

[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 200810006161.6

[51] Int. Cl.

A61B 18/14 (2006.01)

A61B 17/32 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

[43] 公开日 2008年10月29日

[11] 公开号 CN 101292899A

[22] 申请日 2008.2.15

[21] 申请号 200810006161.6

[30] 优先权

[32] 2007.4.27 [33] JP [31] 2007-119304

[71] 申请人 奥林巴斯医疗株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 中村努 铃木启太

[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

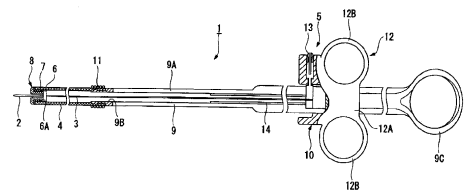
权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 5 页

[54] 发明名称

内窥镜用处理器具

[57] 摘要

本发明提供内窥镜用处理器具，其可容易且可靠地将切开部自壳体突出的长度调整为2种以上长度档。内窥镜用处理器具包括：刀，经内窥镜插入到体腔内，进行切开处理；操作线，其前端与刀连接；壳体，由绝缘性材料构成，供操作线贯穿；主体，固定着壳体；滑动件，固定着操作线，且以可沿主体轴线方向滑动的方式配置于其上；其特征在于，包括：止挡件，向上述操作线径向外侧突出；内螺纹构件，设置于壳体上，与止挡件接触而限制操作线向前方滑动；突出长度调整构件，具有绝缘性，具有供刀贯穿的通孔，且以其至少一部分向壳体前方突出的状态固定于壳体前端；突出长度调整构件可将自前端到壳体前端的距离、即切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。



1. 一种内窥镜用处理器具,该内窥镜用处理器具包括切开部、操作线、壳体、主体和滑动件;上述切开部经过内窥镜插入到体腔内,进行切开处理;上述操作线的前端与上述切开部连接;上述壳体由绝缘性材料构成,供上述操作线贯穿;上述壳体的后端固定于上述主体上;上述操作线的后端固定于上述滑动件上,上述滑动件以可沿上述主体的轴线方向滑动的方式配置于上述主体上;其特征在于,

该内窥镜用处理器具包括止挡件、前方限制部和前端构件;上述止挡件设置于上述切开部或上述操作线上,向上述操作线的径向外侧突出;上述前方限制部设置于上述壳体上,与上述止挡件接触而限制上述操作线向前方滑动;上述前端构件具有绝缘性,具有供上述切开部贯穿的通孔,且以至少一部分向上述壳体的前方突出的状态安装于上述壳体的前端;

上述前端构件可将其自前端到上述壳体前端的距离、即切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜用处理器具,其特征在于,

该内窥镜用处理器具还包括插入到上述壳体的前端中的螺纹接合构件,该螺纹接合构件在内表面具有螺纹槽;

上述前端构件具有螺纹接合部,该螺纹接合部设有与上述螺纹槽相互配合的螺纹牙,通过改变上述螺纹接合构件与上述前端构件的螺纹接合长度,可以将上述切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

3. 一种内窥镜用处理器具,该内窥镜用处理器具包括切开部、操作线、壳体、主体和滑动件;上述切开部经过内窥镜插入到体腔内,进行切开处理;上述操作线的前端与上述切开部连接;上述壳体由绝缘性材料构成,供上述操作线贯穿;上述壳体的后端固定于上述主体上;上述操作线的后端固定于上述

滑动件上，上述滑动件以可沿上述主体的轴线方向滑动的方式配置于上述主体上；其特征在于，

该内窥镜用处理器具包括止挡件、前方限制部和前端构件；上述止挡件设置于上述切开部或上述操作线上，向上述操作线的径向外侧突出；上述前方限制部设置于上述壳体上，与上述止挡件抵接而限制上述操作线向前方滑动；上述前端构件为多个，具有绝缘性，具有供上述切开部贯穿的通孔，且以其至少一部分向上述壳体的前方突出的状态装卸自由地固定在上述壳体的前端；

上述多个前端构件在固定于上述壳体的前端时，其自前端到上述壳体前端的距离、即切开部包覆长度各不相同，通过选择任意1个前端构件并将其固定于上述壳体的前端，可以将上述切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

4. 一种内窥镜用处理器具，其特征在于，

该内窥镜用处理器具包括切开部、操作线、壳体、主体和滑动件；上述切开部为2个以上，它们分别具有不同的长度，经过内窥镜插入到体腔内而进行切开处理；上述操作线为2根以上，在前端分别连接着各自的上述切开部；上述壳体由绝缘性材料构成，供各上述操作线贯穿；上述壳体的后端固定于上述主体上；上述滑动件为2个以上，它们分别固定着各自的上述操作线的后端，且以可沿上述主体的轴线方向滑动的方式配置于上述主体上。

## 内窥镜用处理器具

### 技术领域

本发明涉及一种插入到内窥镜装置的作业用通道中来使用的内窥镜用处理器具。

### 背景技术

以往，公知有一种具有针刀（例如，参照专利文献1）等的处理器具，该针刀经过内窥镜插入到体腔内，通过通入高频电流来切除粘膜等。这样的处理器具构成为在操作线的前端安装有进行处理的针刀等切开部，该操作线贯穿入绝缘性壳体内，该壳体插入到内窥镜通道中。通过操作固定有操作线的基端的操作构件，使切开部相对于壳体的前端自由出没。

上述处理器具的切开部的突出长度通常较短，不易调整突出长度。另外，由于内窥镜一边复杂地弯曲、一边被插入到体腔内，因此操作构件的操作量与前端构件的出没量也大多不是1对1地对应。因此，切开部处于这样的现状，即，仅能够正确地调整为完全突出的状态、和完全收容入壳体内的状态这2档。

为了改善该问题点，提出了一种这样的内窥镜用切开器具：在位于壳体内的电极或操作部设置直径大于壳体内径的卡定部，从而可对切开部的进退施加阻力，而可对突出长度进行微调（例如，参照专利文献2）。

专利文献1：日本实开昭61-191012号公报

专利文献2：日本特开2004-544号公报

但是，在利用专利文献2的切开器具调整切开部的突出长度的情况下，一边观看自斜后方拍摄的内窥镜前端的内窥镜影像，一边进行调整。通常，以0.5毫米左右的较小间距调整突出

长度，因此，在上述方法中存在难以可靠地调整为所期望的突出长度这样的问题。

## 发明内容

本发明即是鉴于上述情况而做成的，其目的在于提供一种可以容易且可靠地将切开部自壳体突出的长度调整为2种以上长度档的内窥镜用处理器具。

本发明第1技术方案的内窥镜用处理器具，包括切开部、操作线、壳体、主体和滑动件；上述切开部经过内窥镜插入到体腔内，进行切开处理；上述操作线的前端与上述切开部连接；上述壳体由绝缘性材料构成，供上述操作线贯穿；上述壳体的后端固定于上述主体上；上述操作线的后端固定于上述滑动件上，上述滑动件以可沿上述主体的轴线方向滑动的方式配置于上述主体上；其特征在于，该内窥镜用处理器具包括止挡件、前方限制部和前端构件；上述止挡件设置于上述切开部或上述操作线上，向上述操作线的径向外侧突出；上述前方限制部设置于上述壳体上，与上述止挡件接触而限制上述操作线向前方滑动；上述前端构件具有绝缘性，具有供上述切开部贯穿的穿孔，且以至少一部分向上述壳体的前方突出的状态安装于上述壳体的前端；上述前端构件可将其自前端到上述壳体前端的距离、即切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

另外，在本发明中，在操作线的滑动方向上，将配置有后述滑动件的一侧称作“后方”或“后端”，将配置有切开部的一侧称作“前方”或“前端”。

采用本发明的内窥镜用处理器具，通过调节前端构件的切开部包覆长度，可以使切开部自上述壳体突出2种以上的不同长度。

本发明的内窥镜用处理器具也可以是，还包括插入到上述壳体的前端中的螺纹接合构件，该螺纹接合构件在内表面具有螺纹槽，上述前端构件具有螺纹接合部，该螺纹接合部设有与上述螺纹槽相互配合的螺纹牙，通过改变上述螺纹接合构件与上述前端构件的螺纹接合长度，可以将上述切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

本发明第2技术方案的内窥镜用处理器具，包括切开部、操作线、壳体、主体和滑动件；上述切开部经过内窥镜插入到体腔内，进行切开处理；上述操作线的前端与上述切开部连接；上述壳体由绝缘性材料构成，供上述操作线贯穿；上述壳体的后端固定于上述主体上；上述操作线的后端固定于上述滑动件上，上述滑动件以可沿上述主体的轴线方向滑动的方式配置于上述主体上；其特征在于，该内窥镜用处理器具包括止挡件、前方限制部和前端构件；上述止挡件设置于上述切开部或上述操作线上，向上述操作线的径向外侧突出；上述前方限制部设置于上述壳体上，与上述止挡件抵接而限制上述操作线向前方滑动；上述前端构件为多个，具有绝缘性，具有供上述切开部贯穿的通孔，且以其至少一部分向上述壳体的前方突出的状态装卸自由地固定在上述壳体的前端；上述多个前端构件在固定于上述壳体的前端时，其自前端到上述壳体前端的距离、即切开部包覆长度各不相同，通过选择任意1个前端构件并将其固定于上述壳体的前端，可以将上述切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

本发明第3技术方案的特征在于，该内窥镜用处理器具包括切开部、操作线、壳体、主体和滑动件；上述切开部为2个以上，它们分别具有不同的长度，经过内窥镜插入到体腔内进行切开处理；上述操作线为2个以上，分别在前端连接着各自

的上述切开部；上述壳体由绝缘性材料构成，供各上述操作线贯穿；上述壳体的后端固定于上述主体上；上述滑动件为2个以上，它们分别固定着各自的上述操作线的后端，且以可沿上述主体的轴线方向滑动的方式配置于上述主体上。

采用本发明的内窥镜用处理器具，可以容易且可靠地将切开部自上述壳体突出的长度调整、保持为2种以上的长度档，因此，可以与对象组织的形状等相应地将切开部调整为适当的突出长度来进行处理。

## 附图说明

图1是以局部剖面表示本发明的第1实施方式的内窥镜用处理器具的图。

图2是上述内窥镜用处理器具的前端附近的放大图。

图3是说明上述前端附近在使用时的动作的图。

图4是表示将上述内窥镜用处理器具插入到内窥镜中的状态的图。

图5中，(a)是表示本发明的第2实施方式的内窥镜用处理器具的前端附近的放大图，(b)是表示在前端安装不同的前端构件的状态的图。

图6是表示本发明的第2实施方式的内窥镜用处理器具的前端附近的放大图。

图7是表示上述内窥镜用处理器具的操作部的立体图。

## 具体实施方式

参照图1~图4说明本发明第1实施方式的内窥镜用处理器具(以下，简称作“处理器具”)。

图1是以局部剖面表示本实施方式的处理器具1的图。处理

器具1构成为包括操作线3、壳体4、操作部5；上述操作线3在前端安装有高频电刀（切开部）2；上述壳体4包覆操作线3的外周；上述操作部5用于操作操作线3及壳体4。

高频电刀（以下，简称作“刀”）2是棒状的例如3毫米长的金属构件，如后述那样，其通过被通入高频电流来进行切开体腔内组织的处理等。刀2也可以替代棒状而具有平头刀状、或者钩形状。

操作线3由不锈钢等金属构成，可贯穿入后述的壳体4中。在操作线3的前端与刀2的后端之间设有止挡件6，该止挡件6具有比刀2更向径向外侧突出的突出部6A。止挡件6可以配置于操作线3上，也可以配置于刀2上。另外，止挡件6可以是仅其局部作为突出部6A而向径向外侧突出，也可以是形成为直径大于刀2的圆柱状而在整个圆周上具有突出部6A。

壳体4是由树脂等构成的具有绝缘性及挠性的管状构件。如图2放大所示，在壳体4的前端，通过压入等方法固定有内螺纹构件（前方限制部、螺纹接合构件）7，在内螺纹构件7上安装有用于将刀2的突出长度调整为所期望长度的突出长度调整构件（前端构件）8。

内螺纹构件7是由金属、树脂等构成的大致圆筒状的构件，在其内表面上设有螺纹槽。突出长度调整构件8是由树脂、橡胶等构成的具有绝缘性的构件，其形成为具有位于壳体4外侧的大致圆盘状圆盘部8A、和与内螺纹构件7相配合的圆筒部（螺纹配合部）8B，并在中央形成有供刀2穿过的通孔8C。

在圆筒部8B的外周面上设有与内螺纹构件7的螺纹槽配合的螺纹牙。圆筒部8B自圆盘部8A一侧每间隔规定长度、例如0.5毫米涂有不同的颜色，例如红、黄、蓝三色。

另外，本实施方式的处理器具1被设定为：在以整个圆筒

部8B与内螺纹构件7螺纹接合的方式安装突出长度调整构件8、并使操作线3前进至使止挡件6与内螺纹构件7接触为止时，使刀2自突出长度调整构件8的前端突出例如2.0毫米。

如图1所示，操作部5构成为包括固定有壳体4的主体9、和固定有操作线3的滑动件10。

主体9是棒状构件，沿其轴线方向延伸设有用于供滑动件10滑动的引导槽9A。在主体9的前端设有用于供操作线3穿过的通孔9B，壳体4的后端例如被线圈11等固定部件固定。在主体9的后端设有用于在操作时勾挂手指的环9C。

滑动件10构成为在操作构件12上安装有可连接于未图示的高频电源的插头13，该操作构件12具有围绕主体9外周的筒状部12A、及操作时勾挂手指的手柄12B。操作线3的后端贯穿入压曲防止管14中，该压曲防止管14由具有刚性的材料形成。压曲防止管14的后端及操作线3的后端在引导槽9A的内部利用未图示的螺钉等固定部件与插头13固定连接。即，滑动件10及操作线3以可沿引导槽9A在轴线方向滑动的方式安装于主体9上。

下面，对使用如上述那样构成的处理器具1时的动作进行说明。

首先，使用者旋转操作突出长度调整构件8，调整使用时刀2的突出长度。具体地说，如图3所示，一边旋转圆盘部8A，一边使圆筒部8B自壳体4的前端突出所期望的长度。

利用该操作，改变圆筒部8B与内螺纹构件7的螺纹接合长度，从而改变突出长度调整构件8所包覆的刀2的后端侧长度、即切开部包覆长度。此时，若以自壳体4突出的圆筒部8B的颜色为基准进行调整，则可以按大致0.5毫米的刻度调整刀2的突出长度。

在完成突出长度调整构件8的调整之后，将内窥镜的插入部插入到患者等的体腔内，使插入部的前端移动至处理对象的组织附近。

接着，向手头侧（环9C侧）最大限度地拉近处理器具1的滑动件10而使其后退，将刀2收容于壳体4的内部。如图4所示，将壳体4的前端自开口于内窥镜100的操作部上的钳子孔101插入到作业用通道102中，使处理器具1的前端自插入部103的前端突出。然后，将未图示的电源线连接在插头13上。也可以在向内窥镜100中插入处理器具1之前，预先连接电源线。

在该状态下，使用者推进滑动件10，使操作线3前进至使止挡件6与内螺纹构件7的后端接触。于是，止挡件6抵接于内螺纹构件7而限制操作线3向前方滑动，使刀2自突出长度调整构件8突出所期望的长度。使用者向刀2中通入高频电流，对对象组织进行切开、切除等处理。

在处理过程中改变刀2的突出长度时，自内窥镜100拔出一端处理器具1，再次调整突出长度调整构件8。

采用本实施方式的处理器具1，通过使突出长度调整构件8旋转，改变其与壳体4的相对位置，从而可以容易且可靠地将刀2的切开部包覆长度调整为2种以上的不同长度档。因此，可以根据对象组织的形状等，将刀2调节为适当的突出长度来进行处理。

在本实施方式中，说明了圆筒部8B涂有颜色的例子，但作为替代，也可以在刀2上设置刻度等。在这种情况下，可以在使止挡件6抵接于内螺纹构件7的状态下，以刀2的该刻度等为基准来调节突出长度调整构件8。

另外，在本实施方式中，说明了螺纹接合构件为内螺纹构件的例子，但作为替代，也可以是螺纹接合构件具有自壳体的

前端突出的螺杆部,在突出长度调整构件的后端侧形成有凹部,该凹部具有与螺杆部相配合的螺纹槽。

接着,参照图5(a)及图5(b)说明本发明的第2实施方式的处理器具。本实施方式的处理器具21与上述第1实施方式的内窥镜用处理器具1的不同点在于,具有多个可更换的前端构件。另外,对与上述处理器具1通用的构成要件标注了相同的附图标记,省略通用的说明。

图5(a)是处理器具21的前端周围的放大图。在壳体4的前端,通过压入等方法固定有配合构件22,该配合构件22具有圆筒状的螺杆部22A,该螺杆部22A在外周面上设有螺纹牙。刀2可穿过配合构件22而自螺杆部22A的前端突出。

处理器具21包括前端构件23及24这2种前端构件,前端构件23及24由与第1实施方式的突出长度调整构件8相同的材质构成,且具有绝缘性。前端构件23、24可以装卸自由地安装固定在固定于壳体前端的配合构件。

图5(a)是表示将前端构件23安装在配合构件22上的状态的图。在前端构件23后侧(与配合构件22相配合的一侧)的面上形成有凹部23A,该凹部23A设有与螺杆部22A的螺纹牙相配合的螺纹槽。在中心轴线上设有通孔23B,刀2可自通孔23B突出。

刀2被设定为:在使前端构件23与配合构件22相配合而安装于配合构件22上时,刀2自前端构件23突出的长度L1为2.0毫米。

图5(b)是表示将另一个前端构件24安装在配合构件22上的状态的图。前端构件24的形状与前端构件23的形状大致相同,其具有与凹部23A及通孔23B的形状大致相同的凹部24A及通孔24B。

但是，自前端构件24前端到壳体4前端的距离、即切开部包覆长度 $t_2$ 被设定为：比前端构件23的切开部包覆长度 $t_1$ 长0.5毫米。因此，安装了前端构件24时刀2的突出长度 $L_2$ 被设定为：比上述突出长度 $L_1$ 短0.5毫米，而成为1.5毫米。

另外，为了便于识别，各前端构件23、24也可以分别涂有不同的颜色。

下面，对使用如上述那样构成的处理器具21时的动作进行说明。

首先，利用与第1实施方式相同的操作，将内窥镜插入到患者等的体内。使用者在将处理器具21插入到钳子口101中之前，为了使刀2的突出长度为所期望的值，而将前端构件23、24中的任一个与配合构件22相配合地安装于其上。在安装前端构件之后，将处理器具21的前端自钳子口101插入，并使其自插入部103的前端突出。

当使用者向前方推出滑动件10而使止挡件6抵接于配合构件22的后端时，刀2的突出长度成为使用者所期望的长度。

在调整刀2的突出长度时，使用者与第1实施方式相同地自内窥镜100中拔出处理器具21，将前端构件更换为另一个前端构件，并将其安装固定于配合构件22上，再次将处理器具21插入到内窥镜100中进行使用。

采用本实施方式的处理器具21，通过更换并安装多个前端构件，可以改变切开部包覆长度而调整刀2的突出长度，因此，不需要要求熟练这样的细致的操作，就可以容易地调整刀2的突出长度。

在本实施方式中，说明了更换2种前端构件的例子，但作为替代，也可以根据需要调整的刀2的突出长度的种类，而具有3种以上的前端构件。另外，各前端构件的切开部包覆长度

也是设定为任意值。

另外，在本实施方式中，说明了利用相互配合的螺纹牙及螺纹槽使前端构件与配合构件相配合的例子，但作为替代，也可以利用其他公知的配合机构等固定前端构件。

接着，参照图6及图7说明本发明的第3实施方式的处理器具。本实施方式的处理器具31与上述第1实施方式的内窥镜用处理器具1的不同点在于，具有多个操作线及刀。

另外，对与上述处理器具1通用的构成要件标注了相同的附图标记，省略通用的说明。

图6是处理器具31的前端附近的放大图。处理器具31具有长度各不相同的刀32A、32B及32C这3把刀，各刀分别在其基端与操作线34A、34B及34C之间夹着相同形状的止挡件33地分别与操作操作线34A、34B及34C相连接。在壳体4的前端，通过压入等方法固定有抵接构件（前方限制部）35，该抵接构件35与止挡件33相抵接而限制各操作线向前方滑动。

各刀32A、32B、32C的长度被设定为：在止挡件33与抵接构件35抵接了时，各刀32A、32B、32C例如自抵接构件35的前端分别突出2.0毫米、1.5毫米、及1.0毫米。

图7是处理器具31的操作部的立体图。主体36是圆棒状构件，沿长度方向等间隔地设有3条引导槽36A、36B及36C。在各引导槽中分别可滑动地安装有具有未图示的凸缘部的圆筒状滑动件37A、37B、37C。

在各滑动件上固定有与未图示的高频电源连接的插头38A、38B、38C（均未图示），在各插头上，以与上述第1实施方式相同的方式分别固定着操作操作线34A、34B及34C的基端。根据需要，若预先通过印刷等在各滑动件的表面上标有所连接的刀的突出长度值，则在操作时易于识别，这是比较理想

的。也可以替代标有突出长度值，而通过给各滑动件涂上不同的颜色等方法来提高识别性。

下面，对使用如上述那样构成的处理器具31时的动作进行说明。

首先，利用与第1实施方式相同的操作，使处理器具31的前端自内窥镜100的插入部103的前端突出。

使用者与所期望的突出长度相应地选择某1把刀，并在相对应的插头上连接高频电源。在使固定有该插头的滑动件向前方滑动时，被连接的操作线及刀前进，止挡件33抵接于抵接构件35而停止。此时，刀成为自抵接构件35的前端突出使用者所期望的长度的状态，由此使用者进行各种处理。

在改变刀的突出长度时，使前进后的滑动件后退，将刀收容于壳体4内之后，将高频电源换到与变更对象的刀相对应的插头上，使固定有该插头的滑动件如上述那样地向前方滑动，从而自抵接构件35突出。

采用本实施方式的处理器具31，由于3种长度不同的刀利用操作线分别固定于各自的滑动件上，因此可以通过切换滑动的滑动件，将刀的突出长度调整为多个长度档。因此，在改变刀的突出长度时不需要自内窥镜中拔出处理器具，而可以在壳体4的前端位于患者等的体腔内的状态下改变刀的突出长度。

以上，说明了本发明的实施方式，但本发明的技术领域并不限于上述实施方式，可在不脱离本发明主旨的范围内进行各种变更。

例如，在上述各实施方式中，说明了止挡件与前方限制部在壳体的前端附近抵接的例子，但也可以通过使止挡件与前方限制部在更后方抵接，来限制操作线向前方滑动。但是，由于处理器具是插入到内窥镜中来使用的，因此外部壳体的中间部

---

分大多会产生弯曲。因此，为了适当地调整刀的突出长度，优选在难以弯曲的壳体前端附近抵接。



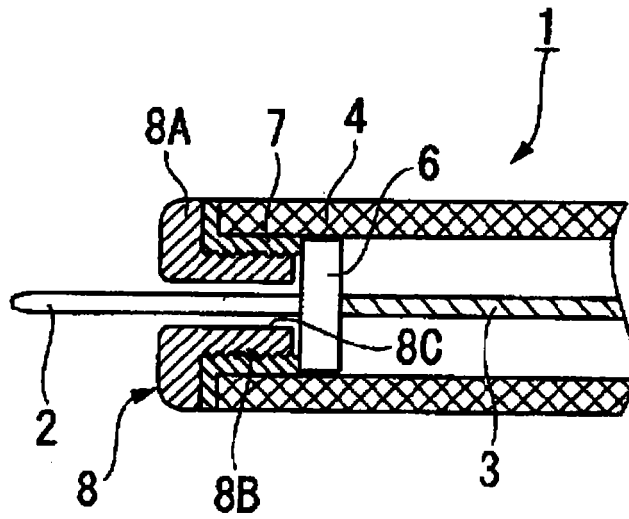


图 2

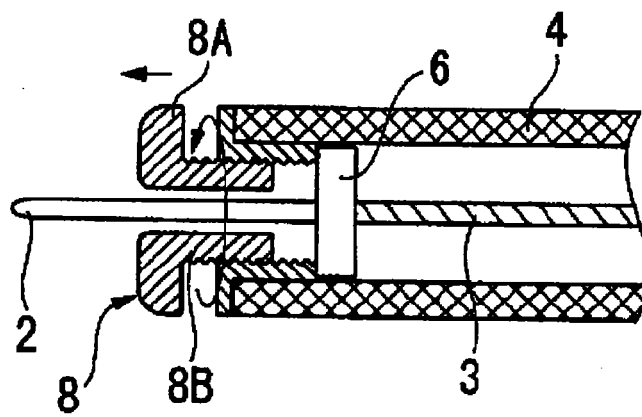


图 3

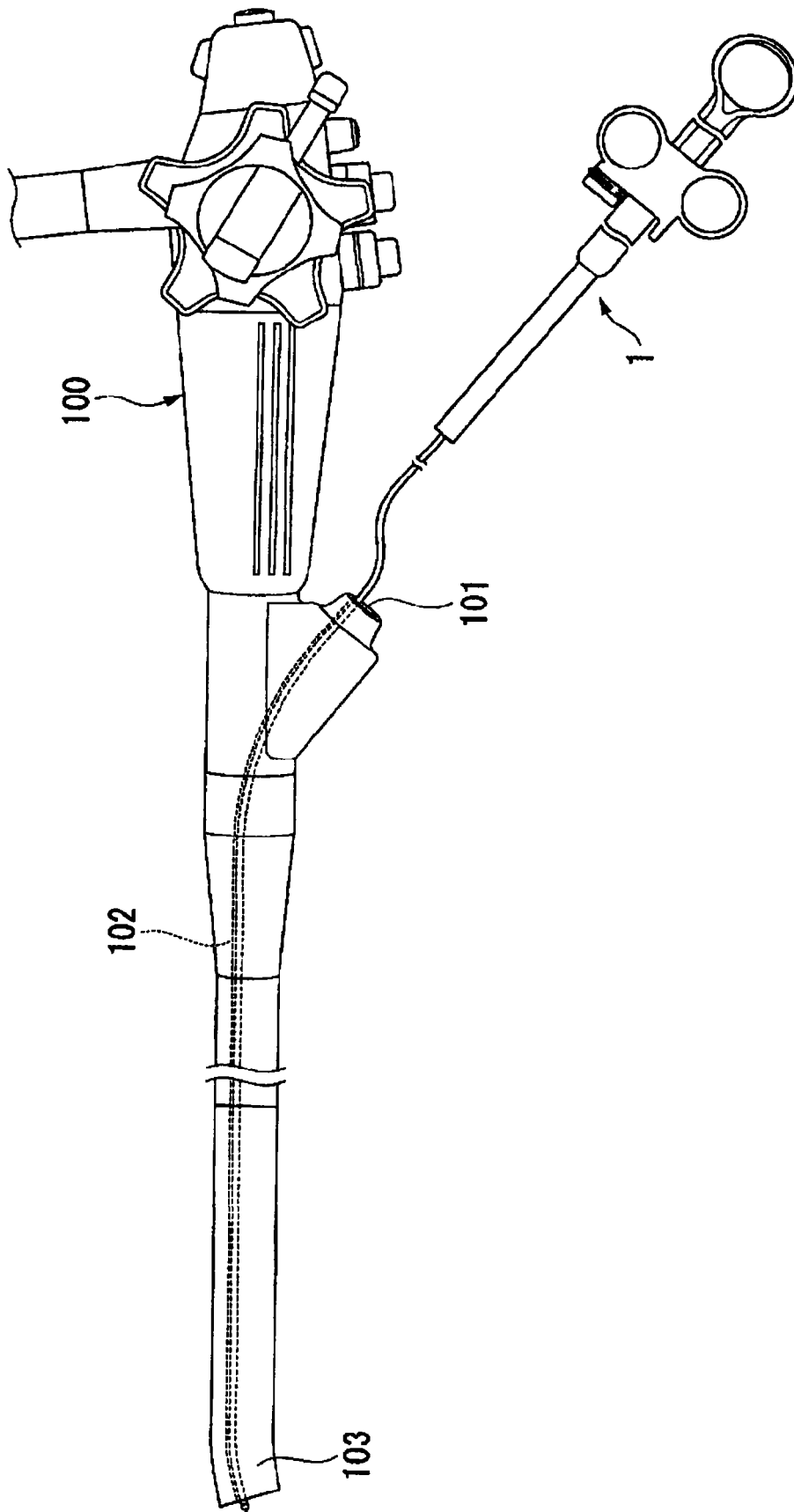


图 4

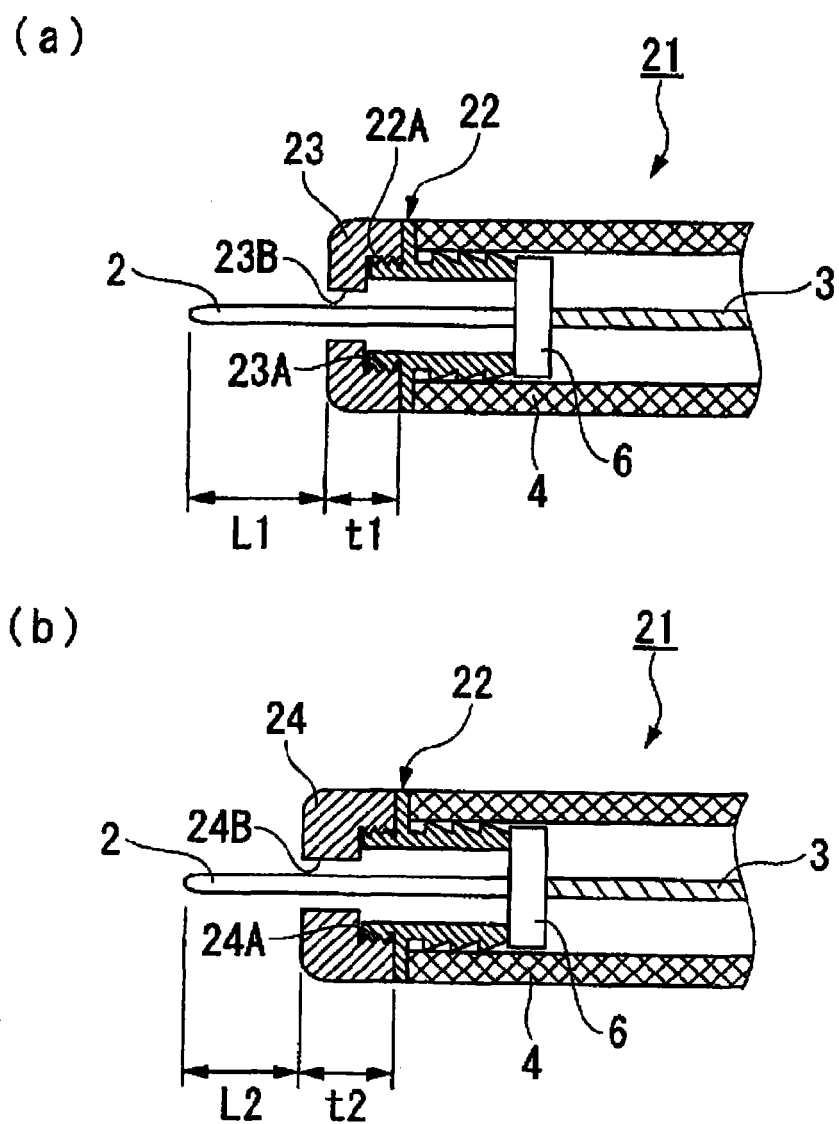


图 5

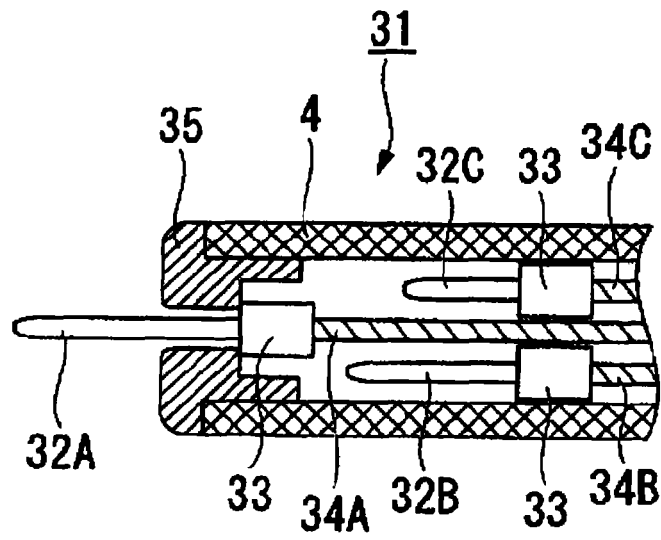


图 6

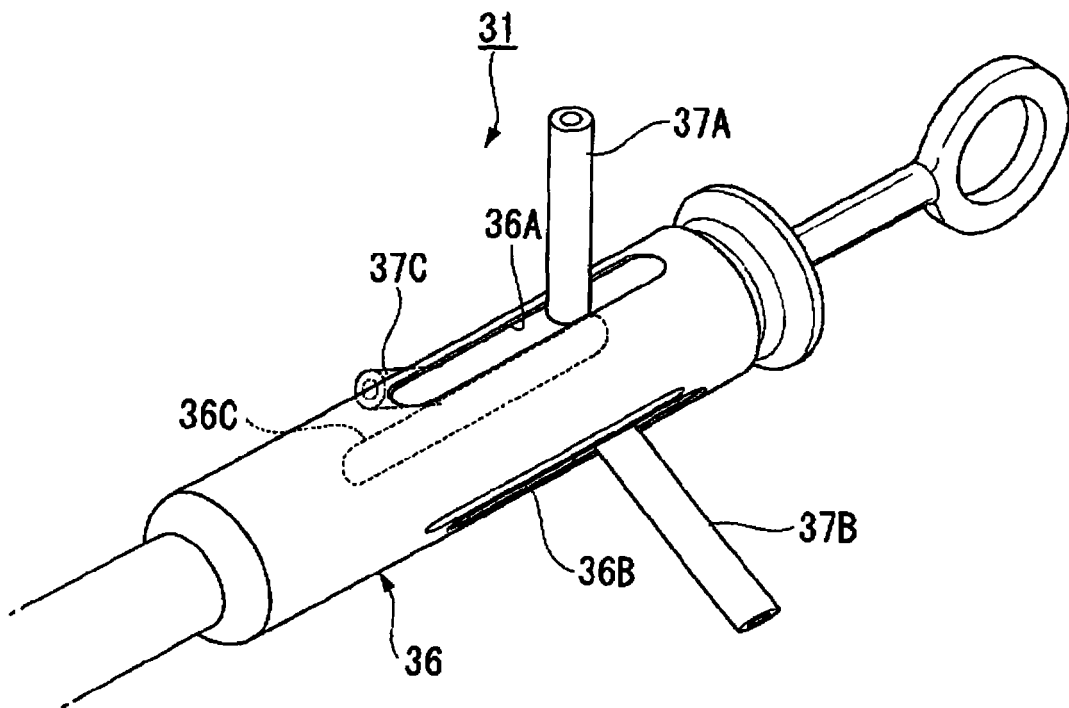


图 7

专利名称(译)	内窥镜用处理器具		
公开(公告)号	<a href="#">CN101292899A</a>	公开(公告)日	2008-10-29
申请号	CN200810006161.6	申请日	2008-02-15
[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	中村努 铃木启太		
发明人	中村努 铃木启太		
IPC分类号	A61B18/14 A61B17/32 A61B17/94		
CPC分类号	A61B2018/1475 A61B18/1477 A61B18/1492 A61B2019/304 A61B2018/1425 A61B2018/00196 A61B18/1815 A61B2090/034		
代理人(译)	刘新宇 张会华		
优先权	2007119304 2007-04-27 JP		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明提供内窥镜用处理器具，其可容易且可靠地将切开部自壳体突出的长度调整为2种以上长度档。内窥镜用处理器具包括：刀，经内窥镜插入到体腔内，进行切开处理；操作线，其前端与刀连接；壳体，由绝缘性材料构成，供操作线贯穿；主体，固定着壳体；滑动件，固定着操作线，且可沿主体轴线方向滑动的方式配置于其上；其特征在于，包括：止挡件，向上述操作线径向外侧突出；内螺纹构件，设置于壳体上，与止挡件接触而限制操作线向前方滑动；突出长度调整构件，具有绝缘性，具有供刀贯穿的通孔，且以其至少一部分向壳体前方突出的状态固定于壳体前端；突出长度调整构件可将自前端到壳体前端的距离、即切开部包覆长度调节为2种以上的不同长度。

