



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108348142 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201680062292.9

(22)申请日 2016.11.21

(30)优先权数据

62/258,107 2015.11.20 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.04.24

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2016/063129 2016.11.21

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2017/087958 EN 2017.05.26

(71)申请人 波士顿科学国际有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72)发明人 凯赛琳·希米·伊 肖恩·赖安

诺曼·梅 纳伦·素昂

(74)专利代理机构 上海和跃知识产权代理事务所(普通合伙) 31239

代理人 余文娟

(51)Int.Cl.

A61B 1/018(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

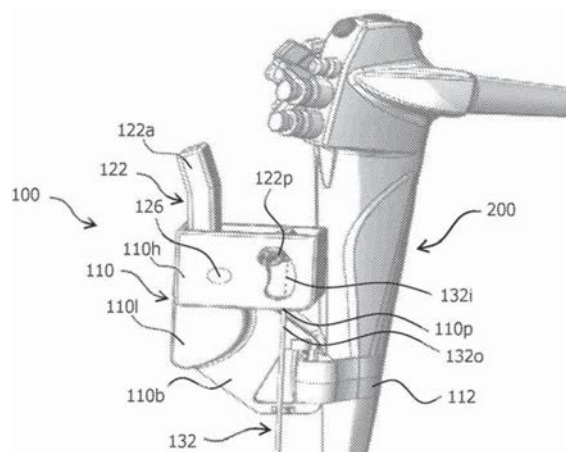
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

辅助装置的致动手柄

(57)摘要

本发明提供一种致动装置,包括:(a)装置本体,其包括配置成将辅助装置的第一细长构件的近端附装至装置本体的第一固定机构,(b)致动器,其包括可操作机构和配置成将辅助装置的第二细长构件的近端附装至致动器的第二固定机构,其中可操作机构配置成使第二细长构件相对于第一细长构件移动,以及(c)紧固件,其配置成将装置本体附接至内窥镜。本发明还提供内窥镜系统,其在具有内窥镜和辅助装置的组件中包括这种类型的致动装置,且还提供了包括这种类型的致动装置和一个或多个辅助装置的套件。



1. 一种致动装置,包括:(a) 装置本体,其包括配置成将辅助装置的第一细长构件的近端附装至所述装置本体的第一固定机构,(b) 致动器,其包括可操作机构和配置成将所述辅助装置的第二细长构件的近端附装至所述致动器的第二固定机构,其中所述可操作机构配置成使所述第二细长构件相对于所述第一细长构件移动,以及(c) 配置成将所述装置本体附接至内窥镜的紧固件。

2. 根据权利要求1所述的致动装置,其中所述装置本体包括突出物,其配置成在所述装置本体附接至所述内窥镜时插入到所述内窥镜的工作通道中。

3. 根据权利要求1-2中任一项所述的致动装置,其中所述紧固件包括伸展并卡扣到所述内窥镜上的附接组件。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的致动装置,其中所述装置本体以铰接配置连接至所述紧固件。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的致动装置,其中所述致动器相对于所述装置本体可枢转地安装,其中所述致动器包括可使所述致动器绕枢轴移动的操纵杆,其中所述操纵杆沿第一方向的移动导致所述第二细长构件相对于所述第一细长构件回缩,且其中所述操纵杆沿与所述第一方向相反的第二方向的移动导致所述第二细长构件相对于所述第一细长构件前进。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的致动装置,其中所述致动器可设定至在所述装置本体内的多个固定位置处。

7. 根据权利要求1-6中任一项所述的致动装置,其中所述第二固定机构包括电连接器,其配置成将所述第二细长构件电连接至发电机。

8. 根据权利要求1-7中任一项所述的致动装置,其中所述装置本体包括配置成允许导丝进入的端口。

9. 一种内窥镜系统,包括(a) 具有内窥镜控制件和工作通道的内窥镜,(b) 通过所述紧固件附接至所述内窥镜的、根据权利要求1-8中任一项所述的致动装置,以及(c) 包括所述第一细长构件和所述第二细长构件的辅助装置,所述第一细长构件通过所述第一固定机构附接至所述装置本体,且所述第二细长构件通过所述第二固定机构附接至所述致动器,其中所述致动装置配置成使得在附接至所述内窥镜时,使用者可单手操作所述内窥镜控制件和所述致动装置的所述可操作机构两者。

10. 根据权利要求9所述的内窥镜系统,其中所述第一细长构件是具有内腔的外部细长构件,且所述第二细长构件是至少部分地设置在所述外部细长构件的所述内腔内的内部细长构件。

11. 根据权利要求9-10中任一项所述的内窥镜系统,其中所述辅助装置通过所述内窥镜的所述工作通道进给。

12. 根据权利要求9-10中任一项所述的内窥镜系统,其中所述辅助装置在所述内窥镜旁边进给。

13. 根据权利要求9-12中任一项所述的内窥镜系统,其中所述辅助装置选自刀、括约肌切开器、勒除器、注射装置和镊子。

14. 根据权利要求9-12中任一项所述的内窥镜系统,其中切割构件附接至所述第二细长构件的远端,且其中所述切割构件在所述第二细长构件相对于所述第一细长构件前进时

露出,或其中所述切割构件在所述第二细长构件相对于所述第一细长构件回缩时露出。

15. 一种套件,包括根据权利要求1-8中任一项所述的致动装置和具有所述第一细长构件和所述第二细长构件的辅助装置。

## 辅助装置的致动手柄

### 相关申请的交叉引用

[0001] 本申请要求于2015年11月20日提交的美国临时专利申请序列号62/258,107的优先权,其通过引用整体并入本文。

### 技术领域

[0002] 本发明一般涉及适于在内窥镜手术期间用于操作辅助装置的致动装置。

### 背景技术

[0003] 目前,操作者一般通常在助手的帮助下促动辅助装置来执行内窥镜手术。理想地,操作者能够在促动辅助装置的同时操作内窥镜。

### 发明内容

[0004] 在各种方面,本发明涉及适于在内窥镜手术期间用于操作辅助装置的致动装置。该致动装置包括:(a)装置本体,其包括配置成将辅助装置的第一细长构件的近端附装至装置本体的第一固定机构,(b)致动器,其包括可操作机构和配置成将辅助装置的第二细长构件的近端附装至致动器的第二固定机构,其中可操作机构配置成使第二细长构件相对于第一细长构件移动,以及(c)紧固件,其配置成将装置本体附接至内窥镜。

[0005] 在一些实施例中,装置本体包括允许进入内窥镜的工作通道的开口。

[0006] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,装置本体可包括突出物,其配置成在装置本体附接至内窥镜时插入到内窥镜的工作通道中。在这些实施例中的某些实施例中,突出物可包括内腔,辅助装置的第一和第二细长构件能够通过该内腔进入到内窥镜的工作通道中。

[0007] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,第一机构可包括固定螺钉或夹具和通孔,第二机构可包括固定螺钉或夹具和通孔或盲孔,或两者的组合。

[0008] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,第二固定机构可包括电连接器,其配置成将第二细长构件电连接至发电机。

[0009] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,紧固件可包括附接组件,其伸展并卡扣到内窥镜上。

[0010] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,装置本体可以铰接配置连接至紧固件。

[0011] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,致动器可相对于装置本体可枢转地安装,且致动器可包括能够使致动器绕枢轴移动的操纵杆,使得操纵杆沿第一方向的移动导致第二细长构件相对于第一细长构件回缩,并使得操纵杆沿与第一方向相反的第二方向的移动导致第二细长构件相对于第一细长构件前进。在这些实施例中的某些实施例中,(a)致动器可包括突起且装置本体可包括弯曲狭槽,突起在致动器绕枢轴旋转时在该弯曲狭槽内行进,或(b)致动器可包括具有操纵杆的第一臂,以及具有第二固定

机构的第二臂,或(c)致动装置还可包括弹簧,其配置成在释放操纵杆时使致动器到达默认位置处,或(d)以上(a)、(b)和(c)中任何两个或所有三个的组合。

[0012] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,致动器能够设定在装置本体内的多个固定位置处。例如,致动器和装置本体可包括互锁的阶梯状脊,或致动器和装置本体中的一个可包括多个凹陷,且致动器和装置本体中的另一个可包括接合该凹陷的弹簧驱动球,及其他可能性。

[0013] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,装置本体可包括配置成允许导丝进入的端口。

[0014] 本发明的其他方面涉及内窥镜系统,包括(a)具有内窥镜控制件和工作通道的内窥镜,(b)通过紧固件附接至内窥镜的、根据上述方面和实施例中任何一个所述的致动装置,以及(c)包括第一和第二细长构件的辅助装置,第一细长构件通过第一固定机构附接至装置本体,且第二细长构件通过第二固定机构附接至致动器。致动装置可配置成使得其附接至内窥镜时,使用者能够单手操作内窥镜控制件和致动装置的可操作机构两者。

[0015] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,第一细长构件可以是具有内腔的外部细长构件(例如,以管的形式),且第二细长构件可以是至少部分地设置在外部长构件的内腔内的内部细长构件(例如,以线或管的形式)。

[0016] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,辅助装置可通过内窥镜的工作通道进给。

[0017] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,辅助装置可在内窥镜旁边进给。

[0018] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,辅助装置可选自刀、括约肌切开器、勒除器、注射装置和镊子。

[0019] 在可与上述方面和实施例中任何一个相结合使用的一些实施例中,切割构件可附接至第二细长构件的远端,使得切割构件可在第二细长构件相对于第一细长构件前进时露出,或使得切割构件可在第二细长构件相对于第一细长构件回缩时露出。

[0020] 本发明的更多方面可能涉及包括(a)根据上述方面和实施例中任何一个所述的致动装置和(b)根据上述方面和实施例中任何一个所述的辅助装置的套件。

## 附图说明

[0021] 图1A和1B是根据本发明的内窥镜手柄、辅助装置的近侧部分和制动装置的示意性立体图,其中致动装置的操纵杆放置在用于促动辅助装置的两个位置中。

[0022] 图2A和2B是根据本发明的致动装置的前视图和后视图。

[0023] 图3是根据本发明的内窥镜手柄、辅助装置的近侧部分和致动装置的立体图。

[0024] 图4是根据本发明的内窥镜手柄、辅助装置的近侧部分和致动装置的一部分的视图。

[0025] 图5A和5B是根据本发明可使用致动装置操作的括约肌切开器的远侧部分的视图,其中括约肌切开器分别以非部署和部署形态示出。

[0026] 图6A和6B是根据本发明可使用致动装置操作的内窥镜和附接的切割刀的远侧部分的视图,其中切割刀分别以非部署和部署形态示出。

## 具体实施方式

[0027] 现在描述本发明的各种特定方面和实施例。如本文所使用的,术语“远侧”是指在将装置引入患者体内时最远离医疗专家的一端,而术语“近侧”则是指在将装置引入患者体内时最接近医疗专家的一端。

[0028] 现在参照图1A,致动装置100以与内窥镜200和辅助装置132相联结的状态示出。示出的致动装置100包括装置本体110,其在所示的具体实施例中包括壳体部分110h、支架部分110b和将壳体部分110h链接至支架部分110b的链接部分110l。装置本体110还包括第一连接点110p,其中辅助装置132的第一细长构件,具体地,在所示的特定实施例中的中空外部细长构件132o(例如,导管)的近端固定至本体110。连接经由第一附接机构进行。例如,可在壳体部分110h中形成通孔,固定构件(例如,固定螺钉、夹具等)可用来将中空外部细长构件132o的近端固定在通孔内。

[0029] 在所示的实施例中,致动装置100还包括可操作机构,具体地,相对于壳体部分110h可枢转地安装的致动器122。所示的致动器122包括能够使致动器122绕枢轴126(例如,经由枢转销)旋转的操纵杆122a。致动器122还包括第二连接点122p,其中辅助装置132的第二细长构件,具体地,在所示的特定实施例中的内部细长构件132i的近端附接至致动器122。内部细长构件132i可滑动地设置在辅助装置132的外部细长构件132o内。内部细长构件132i可以是实心(例如,以线材的形式)或中空的(例如,以管的形式)。连接经由第二附接机构进行。例如,可在致动器122中形成孔(例如,盲孔或通孔),固定构件(例如,固定螺钉、夹具等)可用来将内部细长构件132i的近端固定在孔内。以这种方式,可提供可操作机构,其配置成使一个细长构件(即,所示实施例中的内部细长构件132i)相对于另一个细长构件(即,所示实施例中的外部细长构件132o)移动。

[0030] 在需要电外科手术的应用中,致动装置100可具有电有源端口,使得其能够连接至电外科发生器。在这些实施例的某些中,第二附接机构可设置有用于电连接至内部细长构件132i的端口。

[0031] 在一些实施例中,致动器122可包括第一臂和第二臂,第一臂对应于操纵杆122a,第二臂设置有第二连接点122p,其中辅助装置132的内部细长构件132i的近端附接至致动器122。

[0032] 除了前述组件之外,致动装置100还可包括紧固件112,其配置成在邻近内窥镜手柄的点处将装置本体110附接至内窥镜200。用于此目的的紧固件的实例包括,例如带(例如,弹性带、VELCRO钩环紧固带等)、卡扣夹具和形状配合的凹槽,及其他可能性。

[0033] 使用如图1A和1B中所示的布局,致动器122绕枢轴126且相对于装置本体110的旋转导致内部细长构件132i(其固定至致动器122)相对于外部细长构件132o(其固定至装置本体110)移动。在所示的特定实施例中,如图1B所示朝向内窥镜200拉动操纵杆122a使得内部细长构件132i相对于外部细长构件132o向远侧前进,而如图1A所示推动操纵杆122a远离内窥镜200使得内部细长构件132i相对于外部细长构件132o向近侧回缩。

[0034] 如本领域普通技术人员将理解的,内部细长构件132i相对于外部细长构件132o移动的距离由致动器122绕枢轴126旋转的程度(角度)和第二连接点122p与枢轴126之间的距离决定。

[0035] 因此,通过将外部细长构件132o附装至装置本体110的壳体110h并通过将在外部细长构件132o内行进的内部细长构件132i附装至枢转的致动器122,致动器122的旋转能够促动所需的效果。

[0036] 尽管在所实施例中拉动操纵杆122a使内部细长构件132i相对于外部细长构件132o前进且推动操纵杆122a使内部细长构件132i相对于外部细长构件132o回缩,本领域普通技术人员应理解,在其他布局中,诸如图4所示等,拉动操纵杆122a将使内部细长构件132i相对于外部细长构件132o回缩,且推动操纵杆122a将使内部细长构件132i相对于外部细长构件132o前进。如下面更详细地讨论的,这种前进和回缩可用来在内窥镜手术的过程中促动各种辅助装置132。

[0037] 在一些实施例中,致动装置100将进一步包括弹簧或配置成在释放操纵杆122a时使致动器122到默认位置的另一个机构。例如,默认位置可对应于内部细长构件132i相对于外部细长构件132o回缩时致动器122的位置。替代地,默认位置可对应于内部细长构件132i相对于外部细长构件132o前进时致动器122的位置,或在其之间的某个位置。在一个特定实例中,默认位置可对应于设置在内部细长构件132i远端的器具(刀、针等)在外部细长构件132o内回缩时致动器122的位置。

[0038] 在一些实施例中,致动装置100将进一步包括配置成允许导丝进入的端口。在导丝与辅助装置132结合使用的应用中,可在致动装置100中设置单独的导丝端口以允许导丝进入。

[0039] 在一些实施例中,致动器122(且由此内部细长构件132i相对于外部细长构件132o的位置)可设定在多个不同位置中的任何一个。例如,致动器122可经由可释放的锁定机构保持在相对于壳体部分110h所需的位置处,例如,通过为致动器122和壳体部分110h提供互锁的阶梯状脊(例如,类似于止血钳的互补脊)。一释放,致动器122在一些实施例中可经由如上所讨论的弹簧机构返回至默认位置。作为另一实例,操纵杆致动器122可包括多个凹陷,且壳体部分110h可包括接合该凹陷的弹簧驱动球(例如,以球头弹簧柱塞的形式等),或相反地,壳体部分110h可包括多个凹陷,而致动器122则可包括接合该凹陷的弹簧驱动球。

[0040] 现在结合图2A和2B描述致动装置100如图1A和1B所示的更多细节。所示出的是装置本体110的组件,具体地说是壳体部分110h、支架部分110b和链接部分110l,其相互固定,如果需要其可容易地形成为单件。如从图2A看到的,配置成将装置本体110附接至内窥镜的紧固件112采用伸展并卡扣到内窥镜本体上的件的形式。紧固件112在所实施例中经由铰链链接至支架110b,这允许紧固件112绕内窥镜本体220铰接。另外,还看到配置成插入到内窥镜200的工作通道中的突出物128,致动装置100附接其上。在某些实施例中,在致动装置100中设置开口,其允许辅助装置132进入内窥镜的工作通道中。在所实施例中,内腔从近侧点127p延伸至在突出物128远端的远侧点127d,辅助装置132可穿透该内腔。在图3的帮助下可进一步理解该布局,图3示出经由紧固件112附接至内窥镜本体220的致动装置100。该突出物128不可见,因为其插入到内窥镜的工作通道210的端口中,通过将辅助装置132成环(looping)接入到在点128p处的内腔入口中,辅助装置132引入到工作通道210中。以这种方式,辅助装置132可从致动装置100的底部环绕(loop around)至致动装置100的顶部以进入到工作通道210中,及其他可能性。

[0041] 如能够从图3看出的,致动装置100允许内窥镜医生使用一只手来控制内窥镜200

和辅助装置132两者。这样,内窥镜医生可在没有助手帮助的情况下操控并部署辅助装置132。就这一点而言,本发明解决了内窥镜医生不得不依靠助手来操作辅助装置的不便,从而允许内窥镜医生完全控制内窥镜和辅助装置。以这种方式,内窥镜医生可容易地在使用内窥镜的特征(例如,引水、吸入、抽吸、左/右移动、上/下移动、内窥镜锁定等)和操作辅助装置之间单手且舒适地切换。这也使得内窥镜医生的另一只手能够自由地继续操控内窥镜的鞘套。

[0042] 尽管辅助装置132在图3中确定路线为通过内窥镜200的工作通道210,但在其他实施例中,辅助装置132可在内窥镜的旁边(例如,沿内窥镜本体220的长度)而不是在内窥镜的工作通道210内行进。在这些实施例中,致动装置可设置有用于辅助装置管理的通孔或夹子。在各种实施例中,辅助装置132可比内窥镜本体220更长以允许医生推动辅助装置132越过内窥镜本体的远端并根据需要将其拉回。

[0043] 现在参照图2B,能够看到装置本体110的壳体部分110h、支架部分110b和链接部分110i。进一步示出第一连接点110p,其中中空外部细长构件132o的近端固定至本体110。还示出致动器122相对于壳体部分110h可枢转地安装的部分,具体地说是用来使致动器122绕枢轴126(在该特定情况下,其以枢转销的形式)旋转的操纵杆122a。还示出第二连接点122p,其中内部细长构件132i(以致动线的形式)的近端进行附接。在该特定实施例中,致动线经由二合一有源线(active cord)连接器123附接,该连接器123拧入到D-块127中直到将致动线固定到位为止。因此,在该实施例中,连接器起到机械连接器和电连接器(例如,单极电连接器)两者的作用。此外,连接器还形成突出物,其在形成于壳体110h中的狭槽119内行进。狭槽119限制了突出物的行进,因此限制了致动器在壳体110h内的旋转。

[0044] 可由本发明的致动装置促动的辅助装置包括结合各种手术使用的那些,包括,例如,内镜下粘膜切除术(EMR)、内镜粘膜下剥离术(ESD)、息肉切除术、结肠镜检查、经尿道手术、呼吸道手术和腹腔镜手术等等。

[0045] 辅助装置132的一个具体实例是括约肌切开器,在图5A-5B中示出其远端。括约肌切开器132包括外部细长构件132o(即,导管)和在其远端附近的点132p处从外部细长构件132o露出的内部细长构件132i(即,拉线)。如前所述,外部细长构件132o和内部细长构件132i连接至致动装置100。当致动装置100的操纵杆122a定位成使得内部细长构件132i相对于外部细长构件132o向远侧前进时,括约肌切开器132呈现出如图5A所示的取向。另一方面,当致动装置100的操纵杆122a定位成使得内部细长构件132i相对于外部细长构件132o向近侧回缩时,括约肌切开器132的远侧顶端如图5B所示弯曲,露出用作切割线的内部细长构件132i的远端。电流可在切割过程期间通过露出的线,例如,通过使用如前所述的电连接器建立至电外科发生器的单极连接。

[0046] 如果需要,辅助装置132可配置成使得操纵杆的默认位置为内部细长构件132i相对于外部细长构件132o前进的位置,导致括约肌切开器132的默认位置如图5A所示。这种辅助装置132可在内窥镜旁边行进或规定路线为通过内窥镜的工作通道。

[0047] 在括约肌切开器之前的实例中,辅助装置132通过使内部细长构件132i相对于外部细长构件132o回缩来部署。在其他情况下,辅助装置132通过使内部细长构件132i相对于外部细长构件132o前进来部署。就这点而言,转向图6A-6B,辅助装置132的另一实例以切割刀的形式示出。如前所述,辅助装置132包括在近端(未示出)连接至致动装置100的内部细

长构件132i(即,线)和外部细长构件132o(即,导管)。如所示的,辅助装置132的远端可经由环135可逆地附接至内窥镜的远端200d,其中辅助装置132在内窥镜200的外部行进,而不是规定路线为通过内窥镜的工作通道,尽管如果需要,类似的辅助装置132可规定路线为通过工作通道。

[0048] 当致动装置100的操纵杆122a定位成使得内部细长构件132i相对于外部细长构件132o向近侧回缩时,辅助装置132呈现如图6A所示的取向。另一方面,当致动装置100的操纵杆122a定位成使得内部细长构件132i相对于外部细长构件132o向远侧前进时,设置在内部细长构件132i的远端的切割刀136从外部细长构件132o的远端132od延伸出来,如图6B所示。电流可在切割过程期间通过露出的切割刀136,例如,通过如前所述建立至电外科发生器的单极连接。

[0049] 如果需要,致动装置可配置成使得操纵杆122a的默认位置为内部细长构件132i相对于外部细长构件132o回缩的位置,导致辅助装置132的默认位置如图6A所示。接合操纵杆122a的动作(例如,根据配置挤压操纵杆122a或推动操纵杆122a)将切割刀136部署在外部细长构件132o的远端132od之外,从而露出切割刀136以供使用。为了安全起见,释放操纵杆122a将切割刀136置于其默认的回缩位置处。

[0050] 在其他实施例中,致动装置100可联结至辅助装置132,其在远端包括关节式钩或抓紧器。类似于上述括约肌切开器,操纵杆122a可用来将远侧工具接合至一侧,其中内部细长构件132i设置在偏心位置处(例如,在偏心内腔中)。在其他实施例中,致动装置100可用来部署夹子,可用来在EMR期间部署带或可用来部署支架。在其他实施例中,致动装置100可用来注射溶液,例如,用于对比或用于抬高病灶及许多其他可能的应用。在其他实施例中,致动装置100可用来促动勒除器(包括热的勒除器)或促动热或冷的活检钳。在其他实施例中,致动装置100可用来促动导管(例如,Alair™支气管热成形系统,Boston Scientific Corporation,Marlborough MA)、医疗激光探针(例如,铥激光系统)或机械剪刀。

[0051] 在一些实施例中,致动装置可制造成通用的,使得不同的辅助装置可容易地附接至其上。这样,当医生切换工具时,手柄能够在交换辅助工具时留在原位。

[0052] 虽然已经以优选实施例描述了本发明的装置、组件和方法,显而易见地,对于本领域技术人员来说,在不脱离本发明的概念、实质和范围的情况下,可作出变化。显而易见地,对于本领域技术人员来说,所有这种类似的替代和变型认为是在本发明由所附权利要求所限定的实质、范围和概念内。

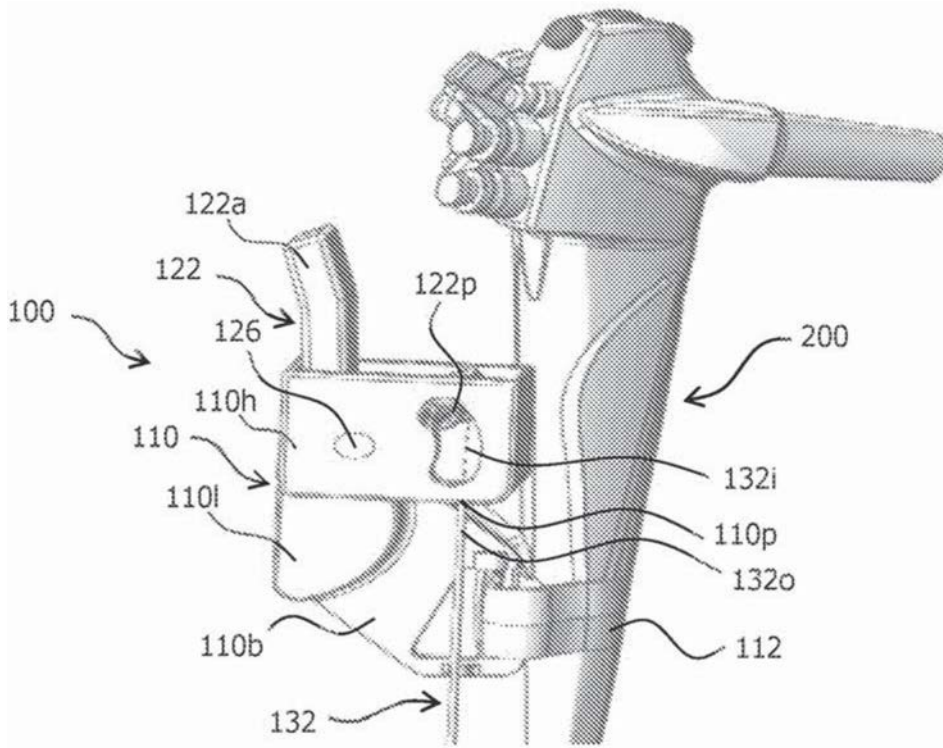


图1A

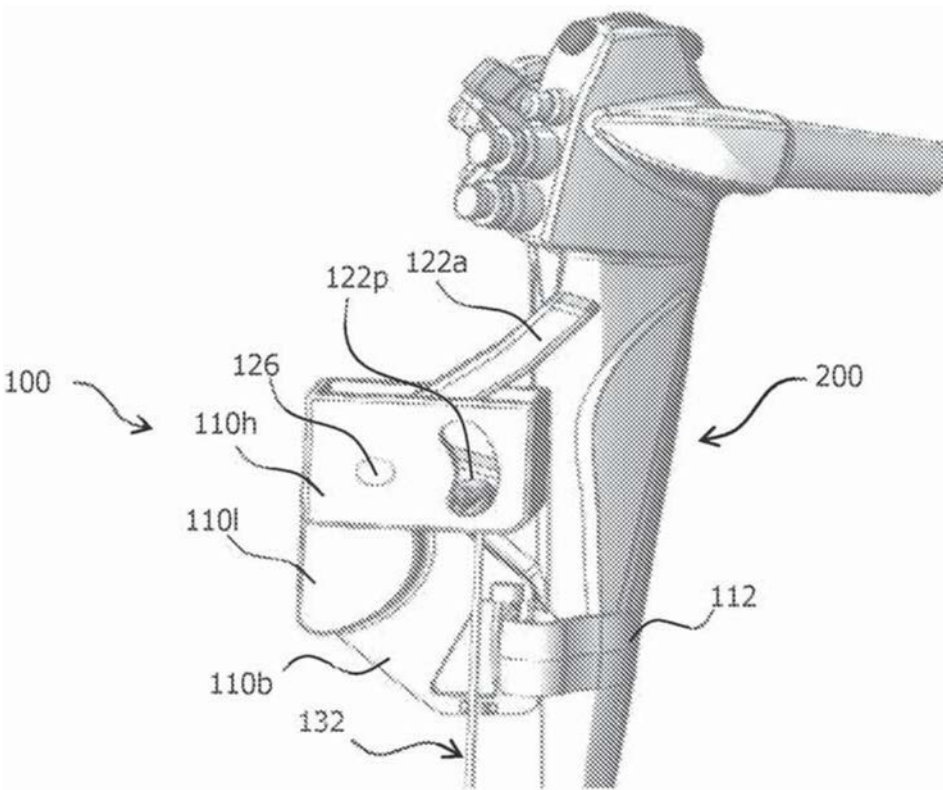


图1B

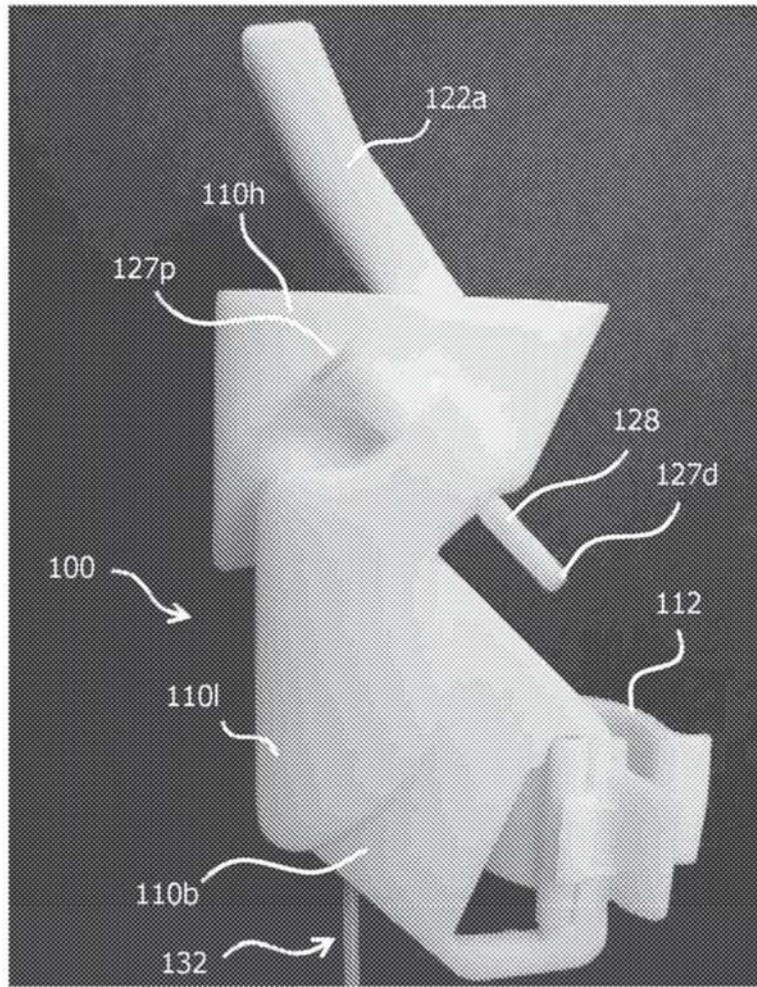


图2A

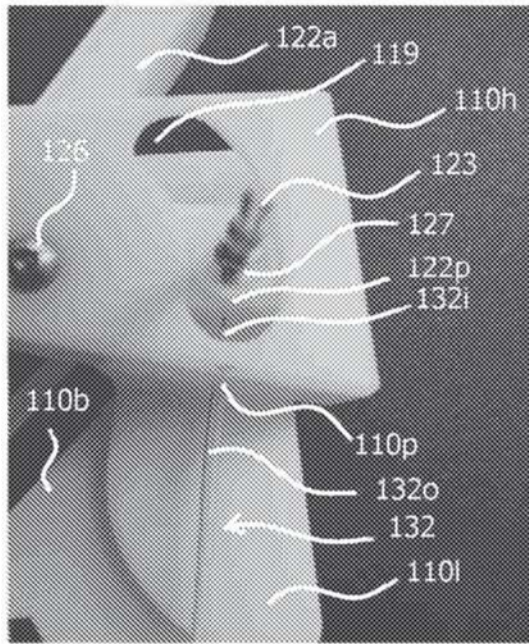


图2B

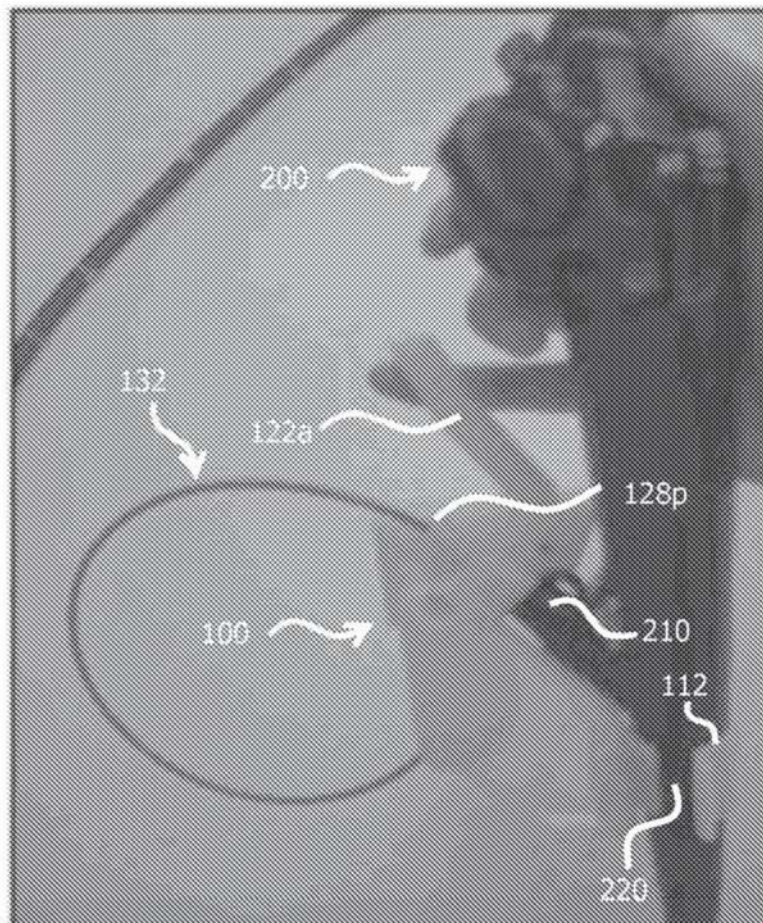


图3

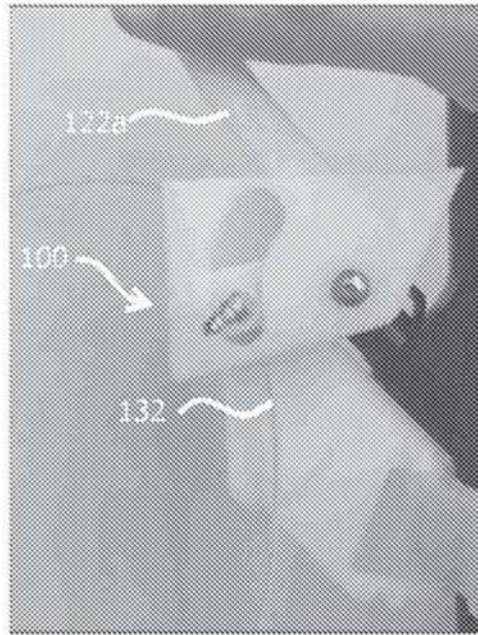


图4

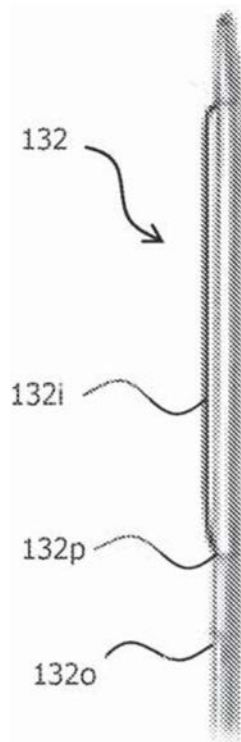


图5A

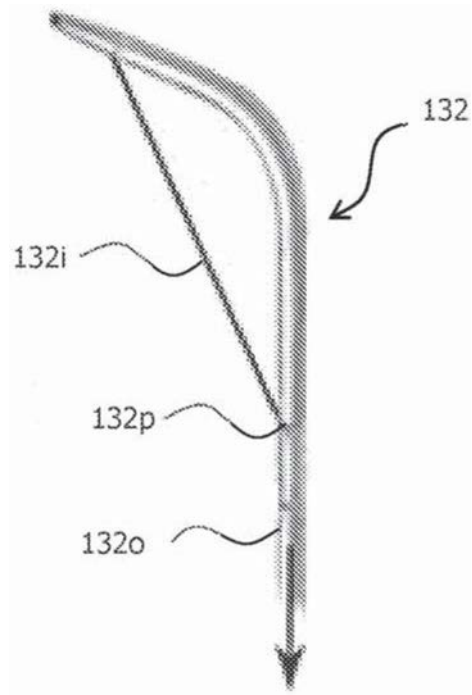


图5B

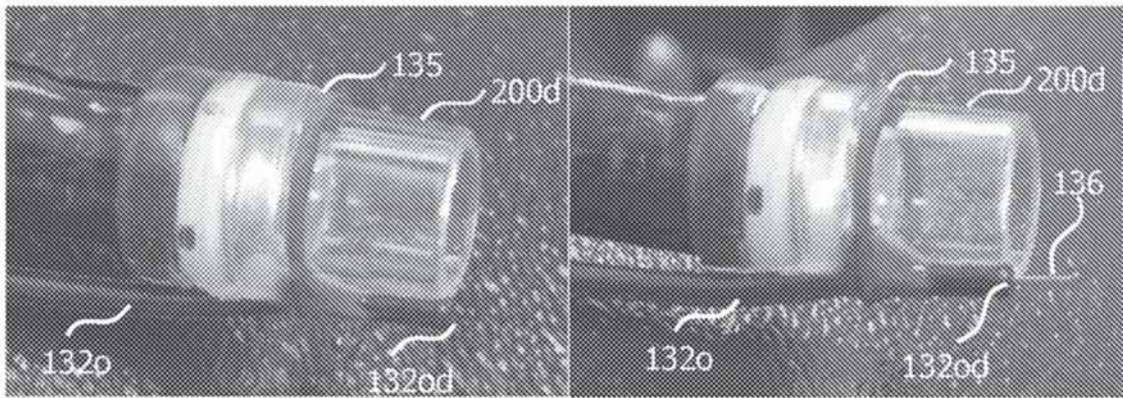


图 6A

图 6B

专利名称(译)	辅助装置的致动手柄		
公开(公告)号	<a href="#">CN108348142A</a>	公开(公告)日	2018-07-31
申请号	CN201680062292.9	申请日	2016-11-21
[标]申请(专利权)人(译)	波士顿科学西美德公司		
申请(专利权)人(译)	波士顿科学国际有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	波士顿科学国际有限公司		
[标]发明人	凯赛琳希米伊 肖恩赖安 诺曼梅 纳伦素昂		
发明人	凯赛琳·希米·伊 肖恩·赖安 诺曼·梅 纳伦·素昂		
IPC分类号	A61B1/018 A61B1/00 A61B17/00		
CPC分类号	A61B1/00133 A61B1/018 A61B2017/00296 A61B2017/0034 A61B2017/2912 A61B1/00087		
代理人(译)	余文娟		
优先权	62/258107 2015-11-20 US		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明提供一种致动装置，包括：(a)装置本体，其包括配置成将辅助装置的第一细长构件的近端附装至装置本体的第一固定机构，(b)致动器，其包括可操作机构和配置成将辅助装置的第二细长构件的近端附装至致动器的第二固定机构，其中可操作机构配置成使第二细长构件相对于第一细长构件移动，以及(c)紧固件，其配置成将装置本体附接至内窥镜。本发明还提供内窥镜系统，其在具有内窥镜和辅助装置的组件中包括这种类型的致动装置，且还提供了包括这种类型的致动装置和一个或多个辅助装置的套件。

