(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108078600 A
(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201611046532.4

(22)申请日 2016.11.23

(71)申请人 邵贤斌
地址 226500 江苏省南通市如皋市下原镇富盛路8号

(72)发明人 邵贤斌

(51)Int.Cl.
A61B 17/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器

(57)摘要

本发明公开了一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，所述肛门保护器为中空结构，包括内环和外环，所述内环和外环之间通过套筒薄膜连接，所述外环内穿设有弹性开口环，所述外环上设有缺口。本发明还提供了一种与所述的肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器，包括手柄和插入杆，所述手柄与插入的一端连接，所述插入杆的另一端端头为锥形插入端，插入杆的直径大于肛门保护器的内环的内径。本发明肛门保护器结构简单、制作方便、制作成本低，手术过程中对肛门进行全方位的保护，保证了手术过程中的气密性的同时降低手术风险，减少患者的痛苦，使患者尽可能在最舒适的状态下完成手术，提高了手术的便利性和舒适度。

CN 108078600 A

1.一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，其特征在于：所述肛门保护器为中空结构，包括内环(1)和外环(2)，所述内环(1)和外环(2)之间通过套筒薄膜(3)连接，所述外环(2)内穿设有弹性开口环(4)，所述外环(2)上设有缺口(5)。

2.根据权利要求1所述的一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，其中特征在于，所述外环(2)直径大于所述内环(1)的直径，所述肛门保护器整体为漏斗状。

3.根据权利要求2所述的一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，其特征在于，所述内环(1)、外环(2)和套筒薄膜(3)均由弹性材质制成。

4.根据权利要求3所述的一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，其特征在于，所述弹性开口环(4)的数量为一个或多个。

5.根据权利要求4所述的一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，其特征在于，所述弹性开口环(4)开口位置远离所述缺口(5)位置。

6.根据权利要求1所述的一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，其特征在于，套筒薄膜(3)的外壁上设有一个或多个片状的缝合瓣(6)，所述缝合瓣(6)设有一个或多个缝合孔(7)。

7.一种与权利要求1-6任一项所述的肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器，其特征在于，包括手柄(8)和插入杆(9)，所述手柄(8)与插入(9)的一端连接，所述插入杆(9)的另一端端头为锥形插入端(10)，插入杆(9)的直径大于肛门保护器的内环(1)的内径。

8.根据权利要求7所述的一种保护套推进辅助器，其特征在于，所述保护套推进辅助器为乳胶、硅胶或高分子材料。

一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器

技术领域

[0001] 本申请涉及一种医疗器械，具体地是一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器。

背景技术

[0002] 在肠镜手术中，例如结肠镜诊疗，不同于以往需从患者腹部切口进行手术操作并可能需从该部切口取出病变组织，目前已出现使用肛门镜子经肛门进行诊疗的手术方式。其中，一部分肛门镜手术需向腔内注气使肠管扩张，以获得良好视野，从而达到较好的诊疗效果。但现有的肛门镜手术器械与患者肛门贴合性不好并容易露气，尤其是一部分患者的肛门比较松弛，并且在无痛结肠镜诊疗时患者没有意识，不能控制肛门的括约肌使其不排气，因此注入的气体较容易经肛门泄露，导致肠管内气体不足，肠管扩张不良，影响操作者的视野，甚至导致肠镜诊疗无法进行；另外，在肛门镜手术过程中，肛门镜需要在患者的肛门中多次插入或拔出，并来回进退进行操作，镜身会对患者肛门处的黏膜进行反复摩擦，使患者不适，并且容易致使肛门黏膜受损，所以在肛门镜手术辅助系统中需要提供一种肛门保护器，既能保护患者的肛门，而且使手术能顺利进行，尽可能使患者在最舒适的状态下完成手术。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，解决肛门镜手术过程中镜身在患者肛门处进行反复摩擦使患者不适及肛门黏膜受损的问题，同时本发明还提供一种与所述肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明所采取的技术方案是一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，所述肛门保护器为中空结构，包括内环和外环，所述内环和外环之间通过套筒薄膜连接，所述外环内穿设有弹性开口环，所述外环上设有缺口。

[0005] 进一步地，所述外环直径大于所述内环的直径，所述肛门保护器整体为漏斗状。

[0006] 具体地，所述外环、内环和套筒薄膜均由弹性材质制成。

[0007] 优选地，所述弹性开口环的数量为一个或多个。

[0008] 具体地，所述弹性开口环的开口位置远离所述缺口位置。

[0009] 进一步地，所述套筒薄膜的外壁上设有一个或多个片状的缝合瓣，所述缝合瓣上设有一个或多个缝合孔。

[0010] 本发明还提供了一种与所述的肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器，包括手柄和插入杆，所述手柄与插入的一端连接，所述插入杆的另一端端头为锥形插入端，插入杆的直径大于肛门保护器的内环的内径。

[0011] 进一步地，所述保护套推进辅助器为乳胶、硅胶或高分子材料。

[0012] 本发明具有如下有益效果：本发明肛门保护器结构简单、制作方便、制作成本低，手术过程中对肛门进行全方位的保护，保证了手术过程中的气密性的同时降低手术风险，

减少患者的痛苦，使患者尽可能在最舒适的状态下完成手术，提高了手术的便利性和舒适度。

附图说明

[0013] 图1：本发明肛门保护器的侧视图；

[0014] 图2：本发明肛门保护器的俯视图；

[0015] 图3：本发明肛门保护器的另一个侧视图，其中右下侧显示为剖视图；

[0016] 图4：本发明肛门保护器的立体视图；

[0017] 图5：与本申请的肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器的示意图，其中肛门保护器位于推进辅助器的插入杆上。

[0018] 其中，图中附图标记对应为：1-内环，2-外环，3-套筒薄膜，4-弹性开口环，5-缺口，6-缝合瓣，7-缝合孔，8-手柄，9-插入杆，10-锥形插入端。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例1：

[0021] 请参阅图1至图3所示，本发明一种用于肛门镜手术辅助系统的肛门保护器，所述肛门保护器为中空结构，包括内环1和外环2，所述外环2直径大于所述内环1的直径，所述肛门保护器整体为漏斗状，外环2的直径设计得较大可便于卡在肛门外从而方便固定肛门保护器。所述内环1和外环2之间通过套筒薄膜3连接，所述内环1、外环2和套筒薄膜3均由弹性材质制成，所述外环2、内环1均具有一定的弹性，可将内环1折叠后通过肛门置入直肠中，内环1恢复成环状，卡在直肠内侧，外环2留于肛门外，由于外环2、内环1具有一定的刚度，此时肛门被肛门保护器牵开，并通过片状套筒薄膜3将肛周区域与外界隔离开。

[0022] 在本实施例中，外环、内环之间的距离不可调整，在这种情况下，可设置具有不同长度的肛门保护套供不同位置的病变区域选用。

[0023] 所述外环2内穿设有弹性开口环4，所述弹性开口环4的材料可以为金属、医用高分子材料等，在本实施方式中为医用不锈钢，所述弹性开口环4的数量可根据需要选择，优选2个，所述外环2上设有缺口5，所述弹性开口环4的开口位置远离所述缺口5的位置，即弹性开口环4的开口与缺口5的位置不重叠。由于肛门保护器的外环2上设置了缺口5，并且外环2内部的支撑件为弹性开口环4，从而使肛门保护器外环具有较好的挠性，容易翻转且不易变形，极大地提高了手术操作的便利性、速度和安全性。

[0024] 所述套筒薄膜的外壁上设有一个或多个片状的缝合瓣6，所述缝合瓣6上设有一个或多个缝合孔7，当肛门保护器的内环置入肛门中后，可利用缝合线将缝合瓣6缝在肛周皮肤上，从而将整个肛门保护器固定在肛门区域。

[0025] 本发明还提供了一种与所述的肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器，包括手柄8和插入杆9，插入杆9远离手柄的端头为锥形插入端10，插入杆9的直径大于肛门保护器

的内环1的内径，插入杆9可插入肛门保护器将内环1向患者肛门内推进，随后拔出保护套推进辅助器而将肛门保护器的内环1及一部分薄膜3留在患者直肠中，而外环2仍留在肛门外。

[0026] 保护套推进辅助器的插入杆9从锥形插入端10向手柄8端直径逐渐增大，即插入杆9整体呈锥形，这种结构有利于当拔出保护套推进辅助器时肛门保护器的内环1留在患者肛门区域而不会被辅助器带出患者肛门外。

[0027] 所述保护套推进辅助器为乳胶、硅胶或高分子材料，具有一定的硬度可插入肛门但不会损伤肛门黏膜组织。

[0028] 在使用本发明肛门保护器时，将肛门保护器的内环折叠后通过肛门置入直肠中，内环恢复成环状，卡在直肠内侧，外环留于肛门外，将保护套推进辅助器插入肛门保护器中，将内环向直肠内推进，待内环靠近病变区域时将推进辅助器拔出。由于外环、内环具有一定的刚度，此时肛门被肛门保护器牵开，并通过片状套筒薄膜将肛周区域与外界隔离开。

[0029] 进一步在套筒薄膜的外壁上设置缝合瓣的情况下，利用缝合线将缝合瓣缝在肛周皮肤上，从而将整个肛门保护器固定在肛门区域。

[0030] 肛门保护器固定在肛门区域后，手术操作者将肛门镜手术辅助系统的其他部件安装到肛门保护器的外环上，肛门镜和/或其他手术器械穿过辅助系统的其他部件到达直肠内的手术部位，从而对病变区域进行诊断，取样，或者切除、缝合等操作，使整个手术操作过程中一直保持密封状态。

[0031] 进一步地，所述与肛门保护器配合使用的保护套推进辅助器可单独提供，但在优选的实施方式中所述保护套推进辅助器及所述肛门保护器与其他辅助系统作为一个套件一起提供。

[0032] 实施例2：

[0033] 与实施例1不同的是，本实施方式中，外环可向内环的方向翻转以将薄膜卷在外环上从而调整套筒薄膜的长度，即可根据需要而翻转外环以调整肛门保护器的长度，以适应位于直肠不同区域的手术。具体地，根据病变区域离肛门的距离调整内环与外环之间的距离，即将外环翻转到达最接近患者皮肤的位置。

[0034] 进一步地，在外环可翻转的情况下，内环靠近病变区域后，拔出推进辅助器，将外环向内环的方向翻转以将薄膜卷在外环上直至外环到达最接近患者皮肤的位置。

[0035] 本发明具有如下有益效果：本发明肛门保护器结构简单、制作方便、制作成本低，手术过程中对肛门进行全方位的保护，保证了手术过程中的气密性的同时降低手术风险，减少患者的痛苦，使患者尽可能在最舒适的状态下完成手术，提高了手术的便利性和舒适度。

[0036] 本领域技术人员容易理解，本申请的保护范围不仅仅限定在各实施方式所限定的范围内，对各实施方式的组合、变形、变化均落在本申请的保护范围内。

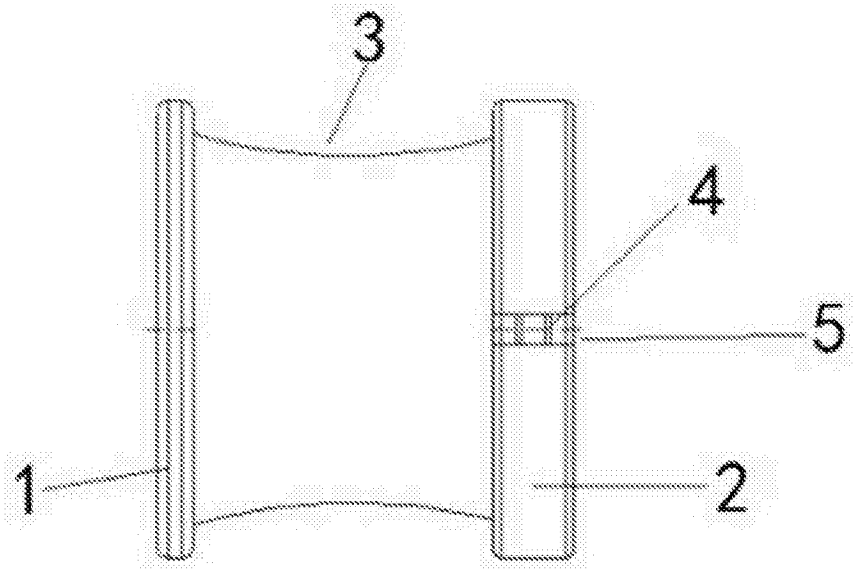


图1

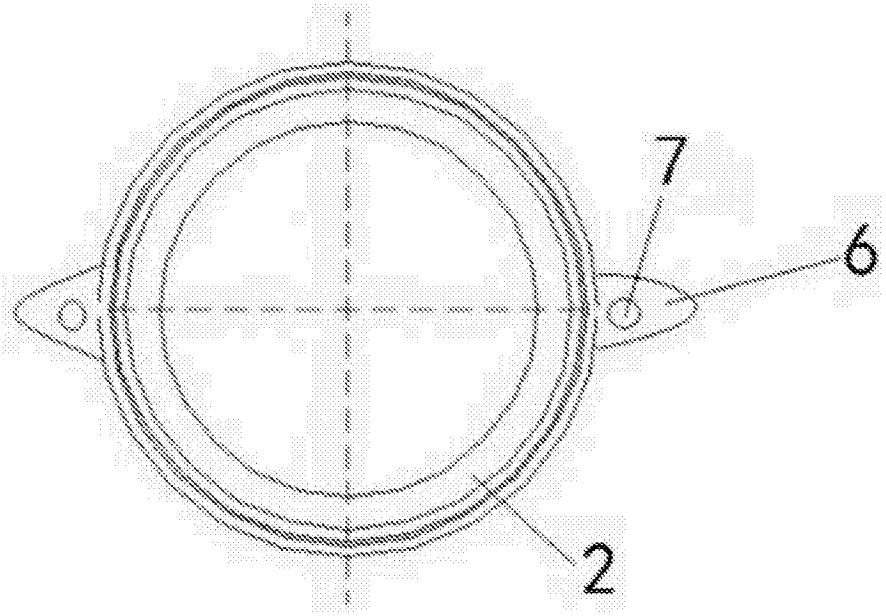


图2

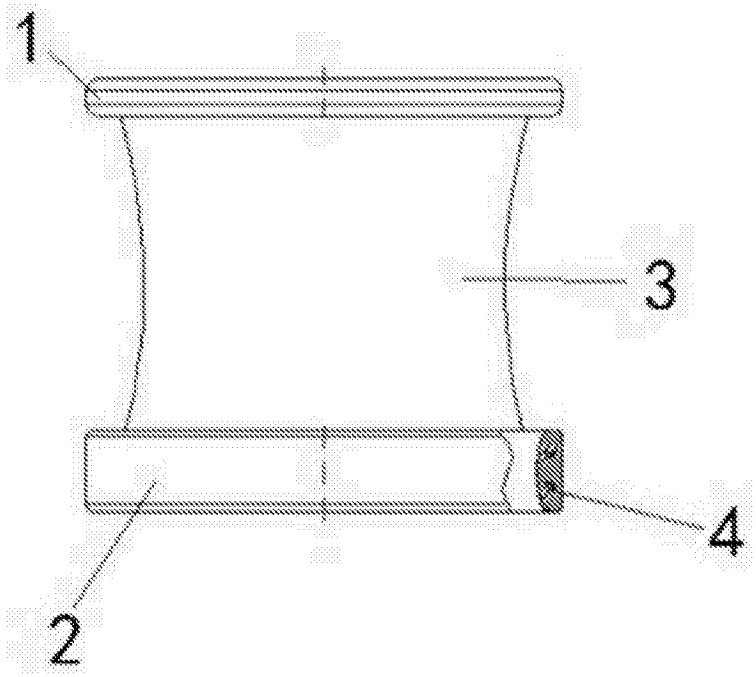


图3

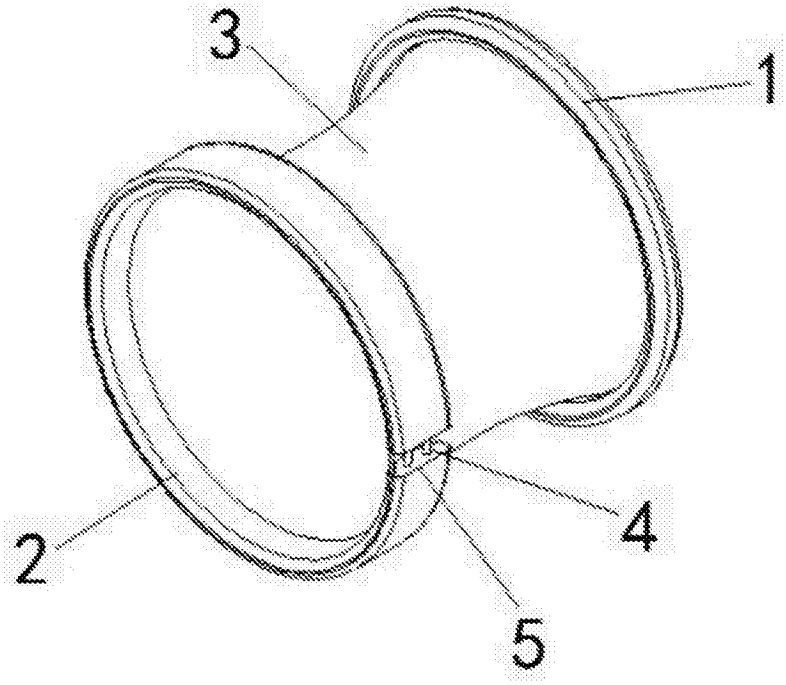


图4

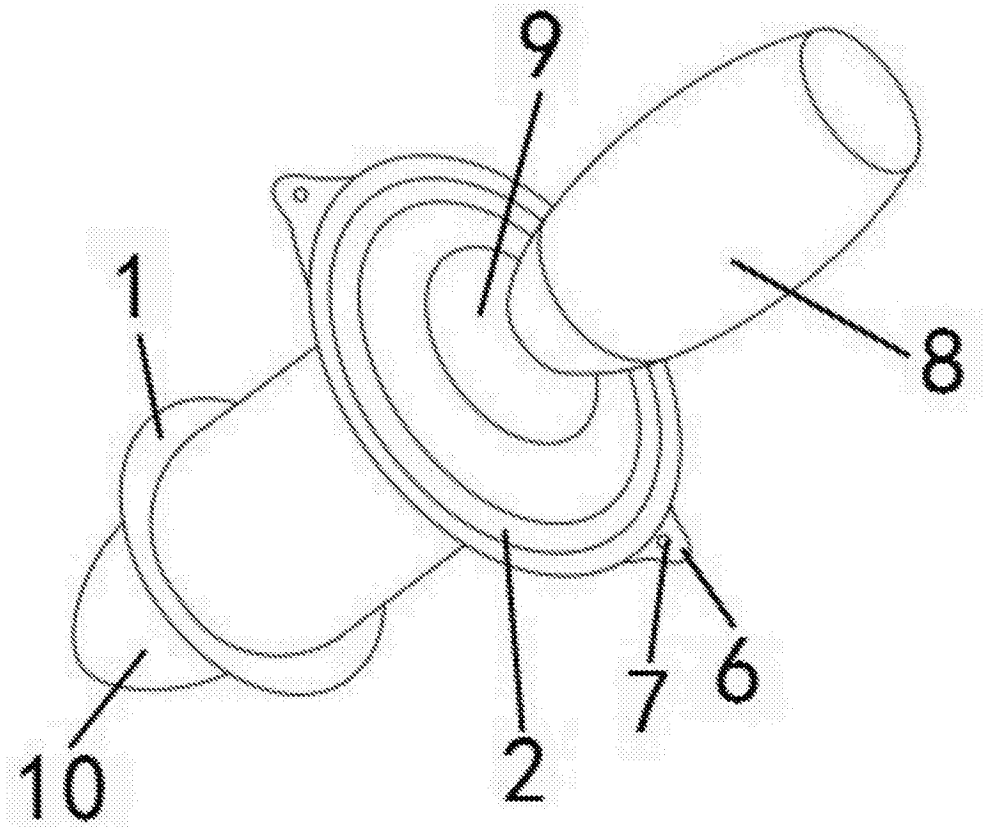


图5