



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210871497 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921402279.0

(22)申请日 2019.08.27

(73)专利权人 戴青松

地址 223100 江苏省淮安市洪泽县高良涧
镇健康路68号3幢301室

(72)发明人 戴青松

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 解敬文 施艳荣

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

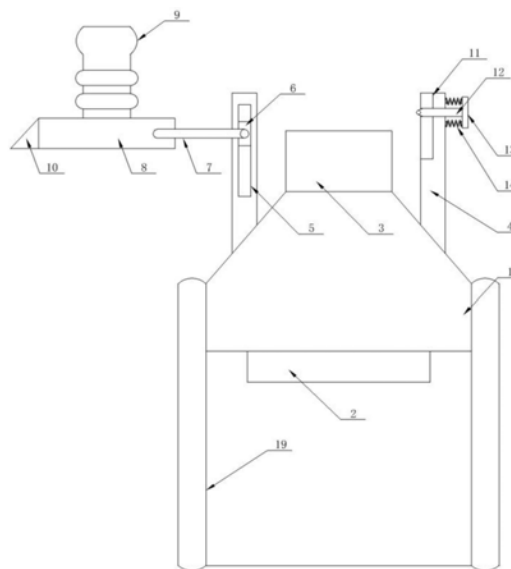
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器

(57)摘要

本实用新型公开了转换器技术领域的一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,包括连接筒体,所述连接筒体顶部和底部外壁分别设有固定筒和内螺纹底环,所述连接筒体左右两侧外壁均设置有连接板,两组所述翻转杆的另一端固定连接于翻转盖,所述翻转盖顶部外壁设置有上下贯通的通孔,且通孔内固定连接有内螺纹连接管,所述翻转盖左侧外壁设置有顶块,所述连接筒体外壁套接有保护套,在内螺纹连接管插入后,环状弹性卡圈进入环状凹槽内,提高内螺纹连接管与固定筒之间连接的紧密性,固定筒顶部和底部内壁均设置有与凸缘相配合的倒角,倒角可便于凸缘插入,凸缘顶部外壁抵紧底部倒角的内壁,进一步提高内螺纹连接管与固定筒之间连接的紧密性。



1. 一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,包括连接筒体(1),其特征在于:所述连接筒体(1)顶部和底部外壁分别设有固定筒(3)和内螺纹底环(2),所述连接筒体(1)左右两侧外壁均设置有连接板(4),左侧所述连接板(4)前端面设置有前后贯通的开槽(5),所述开槽(5)内滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)前端面设置有前后贯通的插孔,且插孔内插接有连接杆,连接杆的直径小于插孔的直径,连接杆的前后两端分别延伸至左侧连接板(4)的前后两侧外壁,且连接杆前后两端均固定连接有翻转杆(7),两组所述翻转杆(7)的另一端固定连接在翻转盖(8),所述翻转盖(8)顶部外壁设置有上下贯通的通孔,且通孔内固定连接有内螺纹连接管(9),所述翻转盖(8)左侧外壁设置有顶块(10),右侧所述连接板(4)左侧外壁设置有凹槽(11),右侧所述连接板(4)右侧外壁活动插接有与顶块(10)相配合的活动插杆(12),所述活动插杆(12)右端固定连接有固定片(13),所述固定片(13)与活动插杆(12)连接部分的顶部和底部均设置有复位弹簧(14),所述复位弹簧(14)左端与右侧连接板(4)右侧外壁固定连接,所述连接筒体(1)外壁套接有保护套(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,其特征在于:所述内螺纹连接管(9)四周外壁从上至下依次设置有环状弹性卡圈(15)和凸缘(16),所述固定筒(3)内壁设置有与环状弹性卡圈(15)相配合的环状凹槽(17),所述固定筒(3)顶部和底部内壁均设置有与凸缘(16)相配合的倒角(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,其特征在于:所述环状弹性卡圈(15)上下共设置有两组,所述凸缘(16)的最大直径大于倒角(18)的最大直径。

4. 根据权利要求1所述的一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,其特征在于:所述顶块(10)纵截面呈三角形,其顶部外壁为左低右高的斜面,所述活动插杆(12)左端通过转动连接件连接有滚珠。

5. 根据权利要求1所述的一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,其特征在于:所述连接筒体(1)呈圆台状,其顶部直径小于底部直径。

一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转换器技术领域,具体为一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器。

背景技术

[0002] 腹腔镜的转换器通常是用在连接两种直径的管道,为了提高管道间连接紧密性,对转换器的气密性要求较高,但是现有的转换器在进入人体后稳定性较差容易脱落,造成漏气等问题,为此,我们提出一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,包括连接筒体,所述连接筒体顶部和底部外壁分别设有固定筒和内螺纹底环,所述连接筒体左右两侧外壁均设置有连接板,左侧所述连接板前端面设置有前后贯通的开槽,所述开槽内滑动连接有滑块,所述滑块前端面设置有前后贯通的插孔,且插孔内插接有连接杆,连接杆的直径小于插孔的直径,连接杆的前后两端分别延伸至左侧连接板的前后两侧外壁,且连接杆前后两端均固定连接有翻转杆,两组所述翻转杆的另一端固定连接有翻转盖,所述翻转盖顶部外壁设置有上下贯通的通孔,且通孔内固定连接有内螺纹连接管,所述翻转盖左侧外壁设置有顶块,右侧所述连接板左侧外壁设置有凹槽,右侧所述连接板右侧外壁活动插接有与顶块相配合的活动插杆,所述活动插杆右端固定连接有固定片,所述固定片与活动插杆连接部分的顶部和底部均设置有复位弹簧,所述复位弹簧左端与右侧连接板右侧外壁固定连接,所述连接筒体外壁套接有保护套。

[0005] 进一步地,所述内螺纹连接管四周外壁从上至下依次设置有环状弹性卡圈和凸缘,所述固定筒内壁设置有与环状弹性卡圈相配合的环状凹槽,所述固定筒顶部和底部内壁均设置有与凸缘相配合的倒角。

[0006] 进一步地,所述环状弹性卡圈上下共设置有两组,所述凸缘的最大直径大于倒角的最大直径。

[0007] 进一步地,所述顶块纵截面呈三角形,其顶部外壁为左低右高的斜面,所述活动插杆左端通过转动连接件连接有滚珠。

[0008] 进一步地,所述连接筒体呈圆台状,其顶部直径小于底部直径。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、在将内螺纹连接管插入固定筒内腔的过程中,顶块进入凹槽内将活动插杆会被顶块向右侧顶,复位弹簧被拉伸,当翻转盖和内螺纹连接管继续插入使顶块位于活动插杆底部时,活动插杆将在复位弹簧复位的带动下复位,此时活动插杆起到固定的作用,避免顶块和翻转盖向上运动导致内螺纹连接管脱离固定筒,提高了内螺纹连接管与固定筒连接的牢固性;

[0011] 2、在内螺纹连接管插入后,环状弹性卡圈进入环状凹槽内,提高内螺纹连接管与固定筒之间连接的紧密性,固定筒顶部和底部内壁均设置有与凸缘相配合的倒角,倒角可便于凸缘插入,凸缘顶部外壁抵紧底部倒角的内壁,进一步提高内螺纹连接管与固定筒之间连接的紧密性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型固定筒与内螺纹连接管连接示意图;

[0014] 图3为本实用新型连接筒体与保护套连接示意图。

[0015] 图中:1、连接筒体;2、内螺纹底环;3、固定筒;4、连接板;5、开槽;6、滑块;7、翻转杆;8、翻转盖;9、内螺纹连接管;10、顶块;11、凹槽;12、活动插杆;13、固定片;14、复位弹簧;15、环状弹性卡圈;16、凸缘;17、环状凹槽;18、倒角;19、保护套。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0017] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0018] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0019] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型提供一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器,具有连接稳定且气密性高的优点,请参阅图1,包括连接筒体1,连接筒体1顶部和底部外壁分别设有固定筒3和内螺纹底环

2,直径较大的管道通过内螺纹底环2连接在连接筒体1底部,而直径较小的管道通过旋入内螺纹连接管9内腔,连接筒体1左右两侧外壁均设置有连接板4,左侧连接板4前端面设置有前后贯通的开槽5,开槽5内滑动连接有滑块6,滑块6前端面设置有前后贯通的插孔,且插孔内插接有连接杆,连接杆的直径小于插孔的直径,使连接杆可在插孔内旋转,连接杆的前后两端分别延伸至左侧连接板4的前后两侧外壁,且连接杆前后两端均固定连接有翻转杆7,两组翻转杆7的另一端固定连接有翻转盖8,翻转盖顶部外壁设置有上下贯通的通孔,且通孔内固定连接有内螺纹连接管9;

[0022] 请参阅图1-3,翻转盖8左侧外壁设置有顶块10,右侧连接板4左侧外壁设置有凹槽11,右侧连接板4右侧外壁活动插接有与顶块10相配合的活动插杆12,活动插杆12右端固定连接有固定片13,固定片13与活动插杆12连接部分的顶部和底部均设置有复位弹簧14,复位弹簧14左端与右侧连接板4右侧外壁固定连接,向上滑动滑块6后向左侧翻转翻转盖8,将内螺纹连接管9插入固定筒3内腔,在此过程中顶块10进入凹槽11内,将活动插杆12会被顶块10向右侧顶,复位弹簧14被拉伸,当翻转盖8和内螺纹连接管9继续插入使顶块10位于活动插杆12底部时,活动插杆12将在复位弹簧14复位的带动下复位,此时活动插杆12起到固定的作用,避免顶块10和翻转盖8向上运动导致内螺纹连接管9脱离固定筒3,连接筒体1外壁套接有保护套19,保护套19的作用是避免连接板4与人体肠道发生碰撞造成肠道破裂,可有效避免交叉感染;

[0023] 请参阅图2,内螺纹连接管9四周外壁从上至下依次设置有环状弹性卡圈15和凸缘16,凸缘16顶部外壁抵紧底部倒角18的内壁,提高内螺纹连接管9与固定筒3之间连接的紧密性,固定筒3内壁设置有与环状弹性卡圈15相配合的环状凹槽17,在内螺纹连接管9插入后,环状弹性卡圈15进入环状凹槽17内,进一步提高内螺纹连接管9与固定筒3之间连接的紧密性,固定筒3顶部和底部内壁均设置有与凸缘16相配合的倒角18,倒角18可便于凸缘16插入;

[0024] 请参阅图2,环状弹性卡圈15上下共设置有两组,凸缘16的最大直径大于倒角18的最大直径,使凸缘16在插入后可将倒角18密封;

[0025] 请参阅图1,顶块10纵截面呈三角形,其顶部外壁为左低右高的斜面,活动插杆12左端通过转动连接件连接有滚珠,减小顶块10插入时与活动插杆12之间的摩擦力,通过顶块10插入时的流畅性;

[0026] 请参阅图1-3,连接筒体1呈圆台状,其顶部直径小于底部直径,通过削减其顶部的直径,使连接板4和活动插杆12均位于保护套19内侧,避免连接板4顶部与人体肠道接触对其造成伤害。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

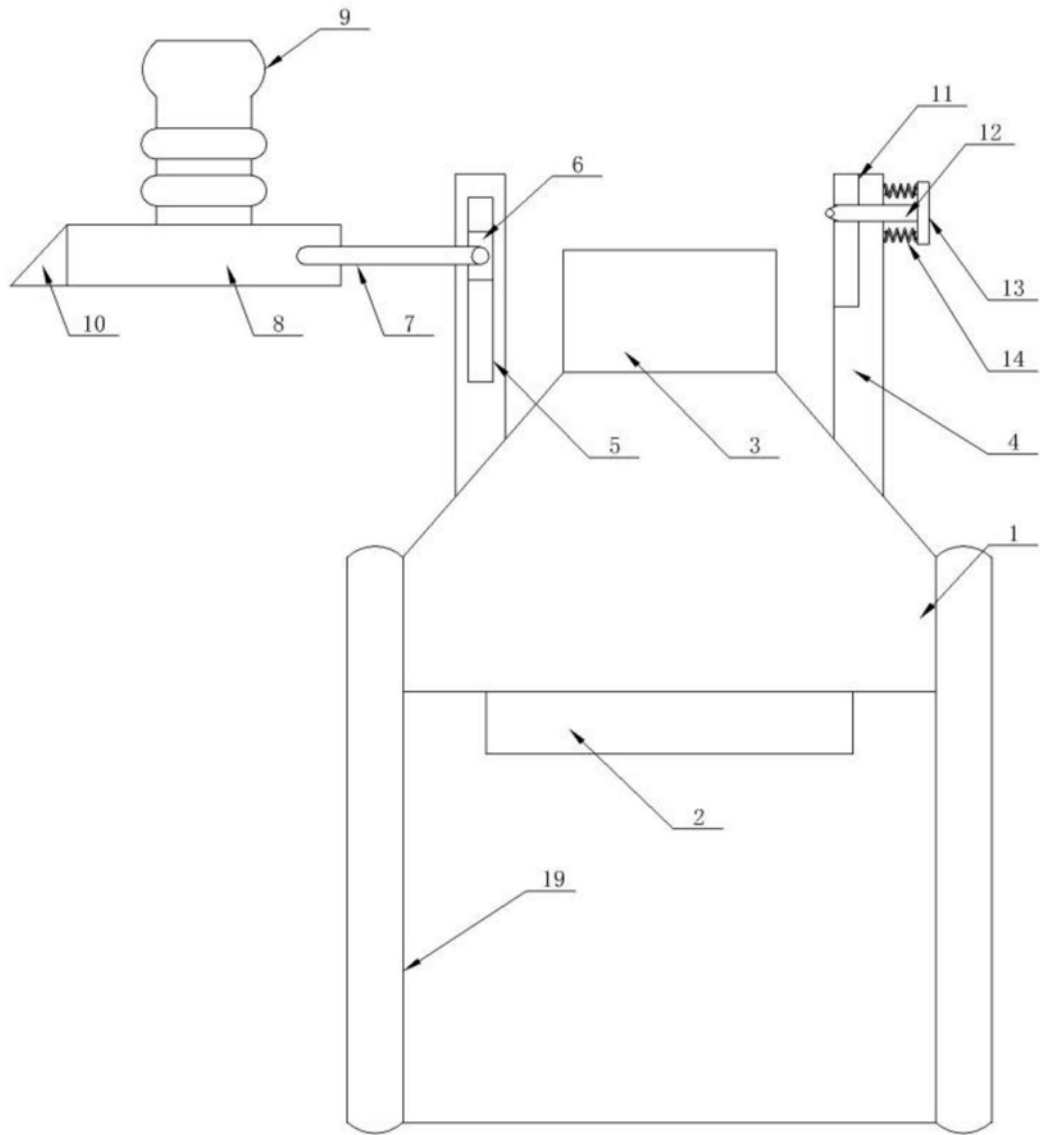


图1

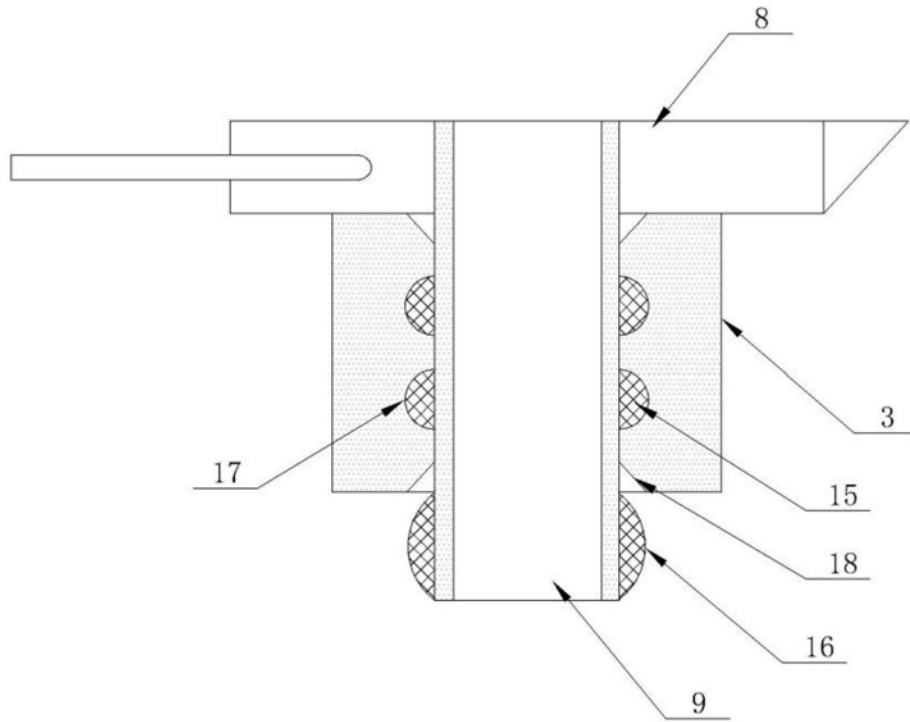


图2

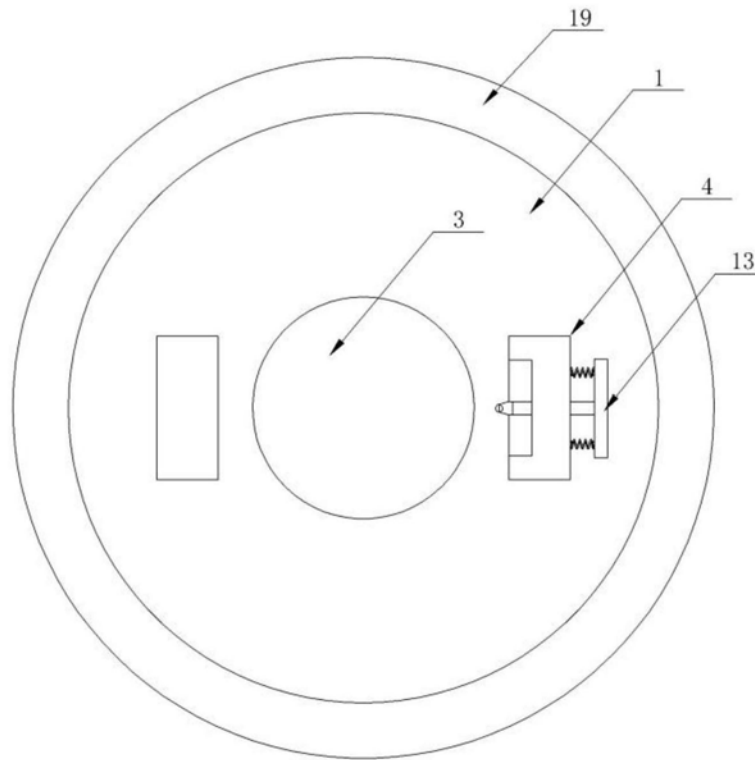


图3

专利名称(译)	一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器		
公开(公告)号	CN210871497U	公开(公告)日	2020-06-30
申请号	CN201921402279.0	申请日	2019-08-27
[标]申请(专利权)人(译)	戴青松		
申请(专利权)人(译)	戴青松		
当前申请(专利权)人(译)	戴青松		
[标]发明人	戴青松		
发明人	戴青松		
IPC分类号	A61B1/313		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了转换器技术领域的一种肠胃腹腔镜用翻盖式转换器，包括连接筒体，所述连接筒体顶部和底部外壁分别设有固定筒和内螺纹底环，所述连接筒体左右两侧外壁均设置有连接板，两组所述翻转杆的另一端固定连接翻转盖，所述翻转盖顶部外壁设置有上下贯通的通孔，且通孔内固定连接有内螺纹连接管，所述翻转盖左侧外壁设置有顶块，所述连接筒体外壁套接有保护套，在内螺纹连接管插入后，环状弹性卡圈进入环状凹槽内，提高内螺纹连接管与固定筒之间连接的紧密性，固定筒顶部和底部内壁均设置有与凸缘相配合的倒角，倒角可便于凸缘插入，凸缘顶部外壁抵紧底部倒角的内壁，进一步提高内螺纹连接管与固定筒之间连接的紧密性。

