



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110693452 A

(43)申请公布日 2020.01.17

(21)申请号 201911145238.2

(22)申请日 2019.11.21

(71)申请人 南京普派医疗科技有限公司

地址 210046 江苏省南京市栖霞区马群街
道仙林大道18号马群科技创业中心A
栋5层509室

(72)发明人 金黑鹰

(74)专利代理机构 江苏永衡昭辉律师事务所
32250

代理人 朱芳雄

(51)Int.Cl.

A61B 1/31(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61B 17/02(2006.01)

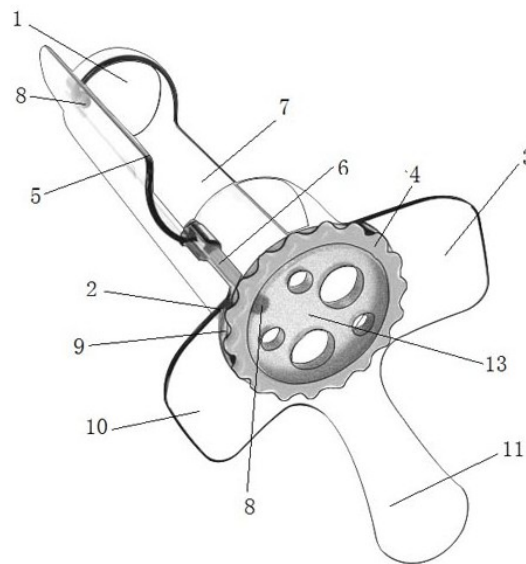
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可调节肛门手术平台

(57)摘要

本发明涉及一种医疗器械,尤其涉及一种可调节肛门手术平台,包括肛门镜体和内芯,内芯置入镜体内,镜体包括从前至后依次设置的前段、扩展段、肛门段;肛门段尾端设置控制旋钮;扩展段直径可调节,相比于现有技术,本发明的肛门手术平台易于调节,可以根据实际病变的大小调节肛门镜大小,从而大大降低操作难度,提高了手术的成功率,此外,本发明的肛门手术平台在使用时无需向肠腔内充气,即缓解了患者自身的痛苦,也稳定了医者的术野,进一步提高手术成功率,最后,本发明的肛门手术平台适合不同患者进行微创手术,无需开腹手术或者改为腹腔镜手术,降低了患者自身身体创伤,值得临床推广。



1. 一种可调节肛门手术平台,包括肛门镜体和内芯,内芯置入镜体内,其特征是:镜体包括从前至后依次设置的前段、扩展段、肛门段;

肛门段尾端设置控制旋钮;

扩展段直径可变化,扩展段包括叶片和控制杆,控制杆一端连接叶片,另一端连接控制旋钮,控制旋钮旋转带动叶片开合,实现扩展段直径的变化,合起时直径缩小,开启时直径扩大。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:扩展段还包括U型槽,U型槽的两端分别与前段和肛门段连接,叶片设置在槽的开口处,前段和肛门段内壁各设置一个轴孔,叶片前端设有定位轴,定位轴插入前段的轴孔,叶片的尾端与控制杆固定连接,控制杆贯穿肛门段的轴孔后与控制旋钮齿轮副连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:U型槽的开口为30-120度,叶片与U型槽的开口大小为20-220度。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:扩展段长5-20cm。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:肛门段包括支撑环、固定片和握持片;支撑环前端连接扩展段,尾端沿圆周设置至少两片的固定片和一片握持片,所述固定片一端连接支撑环,另一端向环外侧打开。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:支撑环的直径为25-42mm,长度为2-4cm。

7. 根据权利要求5所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:肛门段还设有一个可以拆卸的操作支撑台,支撑台上有3-6个直径为3-12mm开口操作通道。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节肛门手术平台,其特征是:内芯为透明内芯,内芯中部设有中空通道,中空通道用于放置观察镜。

一种可调节肛门手术平台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,尤其涉及一种可调节肛门手术平台。

背景技术

[0002] 经肛门手术时,由于目前肛门镜是一体化的结构,无法根据病变的大小调解肛门镜大小,从而把肛门镜调节到最适合操作的位置和大小,因此操作难度大,必须要借助于TEM或TEO等昂贵的手术器械完成该手术,但是这些设备均需要向肠腔内充气,患者腹胀不舒服,而且术野抖动,手术难度大,特别出现穿孔等情况时,肠道内气压无法维持,不得不改为开腹手术或者改为腹腔镜手术,增加手术创伤。

发明内容

[0003] 本发明针对背景技术所述的现有的肛门镜存在的问题,提供一种可调节免充气的肛门手术平台。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案解决的:一种可调节肛门手术平台,包括肛门镜体和内芯,内芯置入镜体内,镜体包括从前至后依次设置的前段、扩展段、肛门段;肛门段尾端设置控制旋钮;扩展段直径可调节,扩展段包括叶片和控制杆,控制杆一端连接叶片,另一端连接控制旋钮,控制旋钮旋转带动叶片开合,实现扩展段直径的调节,合起时直径缩小,开启时直径扩大;内芯为透明内芯,内芯中部设有中空通道,中空通道用于放置观察镜;

本发明是一种可以调节直径大小U型肛门手术平台,通过调节肛门镜直肠部分开口大小,将需要切除或者处理的病变置于术野下方,并在不需要注气的情况下完全暴露病灶,通过肛门镜外面部分的置入手术器械,进行手术切除,达到免充气切除肛门直肠病变的目的;

进一步优选的方案,扩展段还包括U型槽,U型槽的两端分别与前段和肛门段连接,叶片设置在槽的开口处,前段和肛门段内壁各设置一个轴孔,叶片前端设有定位轴,定位轴插入前段的轴孔,叶片的尾端与控制杆固定连接,控制杆贯穿肛门段的轴孔后与控制旋钮齿轮副连接;

进一步优选的方案,根据不同病灶体在患者体内的位置,扩展段长5-20cm;

进一步优选的方案,U型槽的开口为30-120度,叶片与U型槽的开口大小为20-220度;

进一步优选的方案,肛门段包括支撑环、固定片和握持片;支撑环前端连接扩展段,尾端沿圆周设置至少两片的固定片和一片握持片,所述固定片一端连接支撑环,另一端向环外侧打开;

进一步优选的方案,支撑环的直径为25-42mm,长度为2-4cm;

进一步优选的方案,肛门段还设有一个可以拆卸的操作支撑台,支撑台上有3-6个直径为3-12mm开口操作通道;

使用过程如下:手术前取下操作支撑台,将内芯置入肛门镜体中并伸入患者肛门,方便将整个肛门镜体推入病人肛肠中,通过观察镜观察肛门镜体进入患者体内的位置,待到位时,拿出内芯,既可以缓解患者不适感,又可保证肛门镜体内环境良好,肠道中的异物不会

进入其中;此时,将操作支撑台安装回支撑环内,根据待切除的病灶体的大小,通过旋转控制旋钮,实现对扩展段的控制,如果病灶体小,适当合起扩展段,如果病灶体大,则开启扩展段,进而完成对于病灶体的切除,完成切除后,关闭扩展段,取出肛门镜,完成手术。

[0005] 本发明的有益效果:相比于现有技术,本发明的肛门手术平台易于调节,可以根据实际病变的大小调节肛门镜大小,从而大大降低操作难度,提高了手术的成功率,此外,本发明的肛门手术平台在使用时无需向肠腔内充气,即缓解了患者自身的痛苦,也稳定了医者的术野,进一步提高手术成功率,最后,本发明的肛门手术平台适合不同患者进行微创手术,无需开腹手术或者改为腹腔镜手术,降低了患者自身身体创伤,值得临床推广。

附图说明

[0006] 图1为本发明的结构示意图。

[0007] 图2为本发明的叶片控制横截面示意图。

[0008] 图3为本发明的叶片控制纵截面示意图。

[0009] 图4为本发明的叶片控制纵截面放大示意图。

[0010] 图5为本发明手术前置入内芯的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 实施例1

如图1和图5所示,一种可调节肛门手术平台,包括肛门镜体和内芯12,内芯12置入镜体内,方便推入患者体内,内芯12为透明内芯,内芯12中部设有中空通道,中空通道用于放置观察镜;所述镜体包括从前至后依次设置的前段1、扩展段2、肛门段3;肛门段3尾端设置控制旋钮4;肛门段3尾端设置控制旋钮4,根据不同患者体内病灶体的位置不同,选取不同规格的扩展段2 扩展段长5-20cm,扩展段2直径可变化,扩展段2包括叶片5和控制杆6,控制杆6一端连接叶片5,另一端连接控制旋钮4,控制旋钮4旋转带动叶片5开合,实现扩展段2直径的变化,合起时直径缩小,开启时直径扩大,根据不同大小的病灶体,选取不同开口大小的U型槽7的肛门镜体,并通过叶片来控制与U型槽的开合的角度;U型槽7的开口为30-120度,叶片与U型槽的开口大小为20-220度;肛门段3包括支撑环9、固定片10和握持片11;支撑环9前端连接扩展段2,尾端沿圆周设置至少两片的固定片10和一片握持片11,所述固定片10一端连接支撑环9,另一端向环外侧打开,肛门段还设有一个操作支撑台13,操作支撑台13卡接支撑环9,操作支撑台13上有五个开口的操作通道,用于放置切除病灶体的手术刀,上述支撑环的直径为25-42mm,长度为2-4cm,上述开口的操作通道的直径分别为3mm,4mm,6mm,9mm,12mm;

如图2-4所示,扩展段还包括U型槽7,U型槽7的两端分别与前段1和肛门段3连接,叶片5设置在U型槽7的开口处,前段1和肛门段3内壁各设置一个轴孔8,叶片5前端设有定位轴14,定位轴14插入前段1的轴孔8,叶片5的尾端与控制杆6固定连接,控制杆6贯穿肛门段3的轴孔8后与控制旋钮4齿轮副连接;

使用过程如下:手术前取下操作支撑台13,将内芯12置入肛门镜体中并伸入患者肛门,方便将整个肛门镜体推入病人肛肠中,通过观察镜观察肛门镜体进入患者体内的位置,待到位时,拿出内芯12,既可以缓解患者不适感,又可保证肛门镜体内环境良好,肠道中的异

物不会进入其中;此时,将操作支撑台13安装回支撑环9内,根据待切除的病灶体的大小,通过旋转控制旋钮4,实现对扩展段2的控制,如果病灶体小,适当合起扩展段2,如果病灶体大,则开启扩展段2,进而完成对于病灶体的切除,完成切除后,关闭扩展段2,取出肛门镜,完成手术。

[0012] 本发明的有益效果:相比于现有技术,本发明的肛门手术平台易于调节,可以根据实际病变的大小调节肛门镜大小,从而大大降低操作难度,提高了手术的成功率,此外,本发明的肛门手术平台在使用时无需向肠腔内充气,即缓解了患者自身的痛苦,也稳定了医者的术野,进一步提高手术成功率,最后,本发明的肛门手术平台适合不同患者进行微创手术,无需开腹手术或者改为腹腔镜手术,降低了患者自身身体创伤,值得临床推广。

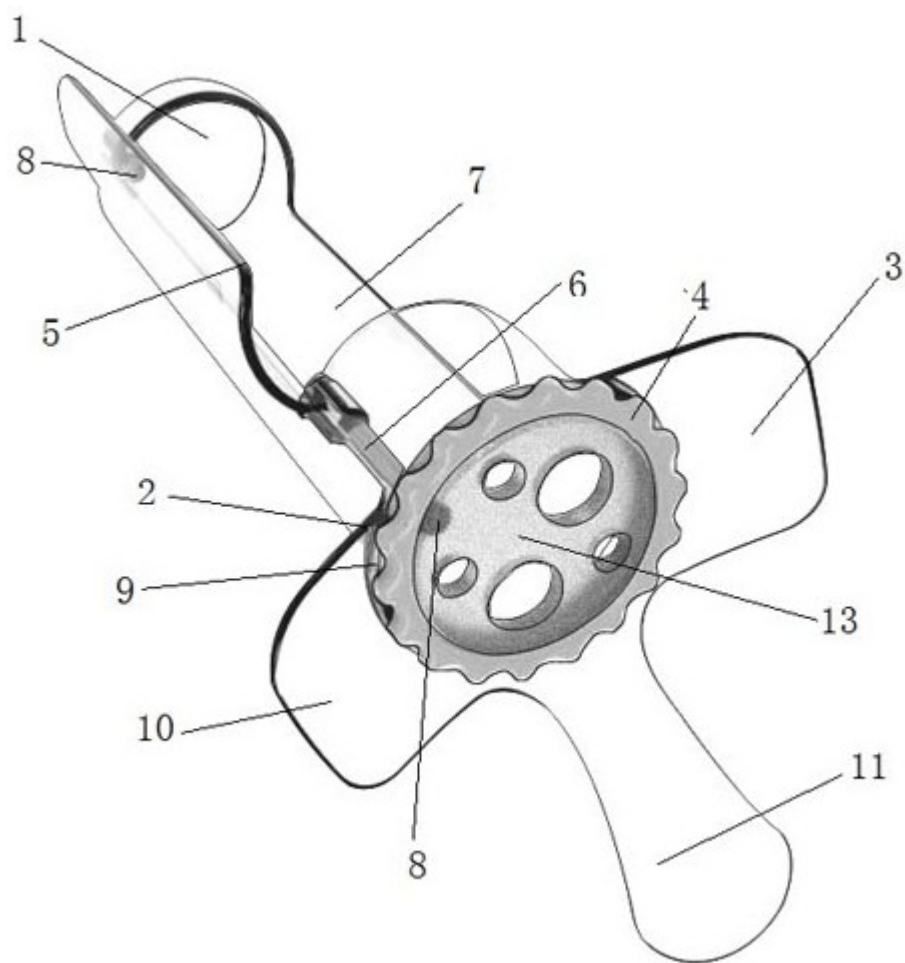


图1

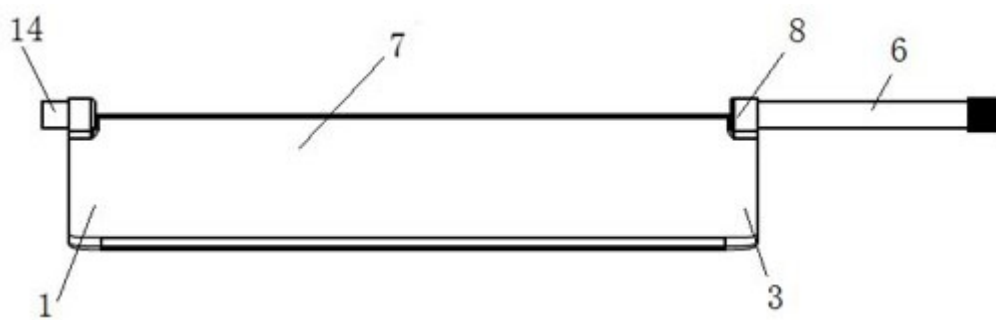


图2

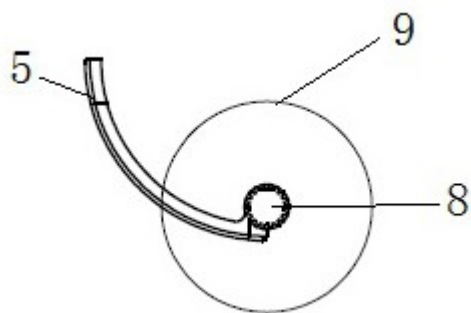


图3

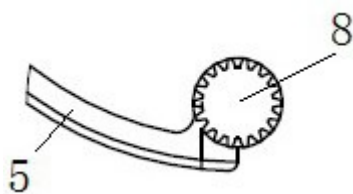


图4

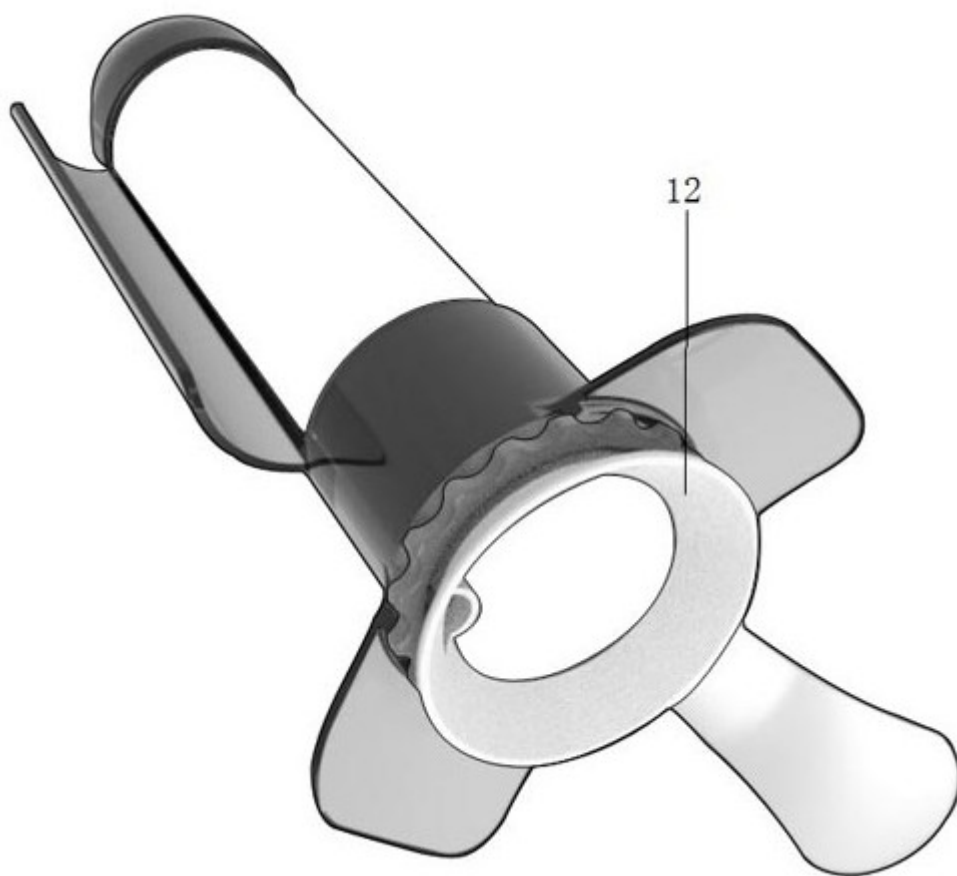


图5

专利名称(译)	一种可调节肛门手术平台		
公开(公告)号	CN110693452A	公开(公告)日	2020-01-17
申请号	CN201911145238.2	申请日	2019-11-21
[标]申请(专利权)人(译)	南京普派医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京普派医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京普派医疗科技有限公司		
[标]发明人	金黑鹰		
发明人	金黑鹰		
IPC分类号	A61B1/31 A61B1/00 A61B17/02		
CPC分类号	A61B1/00071 A61B1/0008 A61B1/31 A61B17/0218		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种医疗器械，尤其涉及一种可调节肛门手术平台，包括肛门镜体和内芯，内芯置入镜体内，镜体包括从前至后依次设置的前段、扩展段、肛门段；肛门段尾端设置控制旋钮；扩展段直径可调节，相比于现有技术，本发明的肛门手术平台易于调节，可以根据实际病变的大小调节肛门镜大小，从而大大降低操作难度，提高了手术的成功率，此外，本发明的肛门手术平台在使用时无需向肠腔内充气，即缓解了患者自身的痛苦，也稳定了医者的术野，进一步提高手术成功率，最后，本发明的肛门手术平台适合不同患者进行微创手术，无需开腹手术或者改为腹腔镜手术，降低了患者自身身体创伤，值得临床推广。

