



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209332140 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201822092815.3

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 云南省第一人民医院

地址 650000 云南省昆明市金碧路157号

(72)发明人 朱宇 欧阳一鸣 李临海 王文荣  
侯德智

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

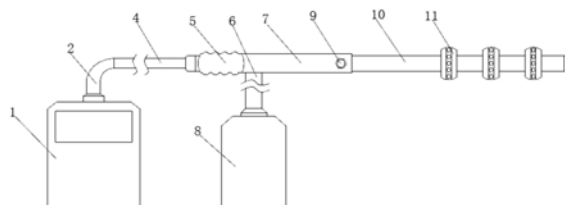
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置

### (57)摘要

本实用新型涉及医用腹腔镜提拉装置技术领域,且公开了一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,包括气泵,气泵的出气口贯通连接有连通管,连通管远离气泵的一侧贯通连接有伸缩软管,伸缩软管的管身上活动套接有第一外杆,第一外杆杆身左侧的底部贯通连接有进水管,进水管远离第一外杆的一侧贯通连接有水箱。该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,通过出水管的结构设计,能将第一内杆中的水流导入到医用橡胶环内,从而使医护橡胶环鼓起,使开孔能够紧贴在病人的胃部或肠道内,从而使该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置达到了在进行肠胃手术无需通过钳式夹持的方式夹取肠胃的目的。



1. 一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,包括气泵(1),其特征在于:所述气泵(1)的出气口贯通连接有连通管(2),所述连通管(2)远离气泵(1)的一侧贯通连接有伸缩软管(4),所述伸缩软管(4)的管身上活动套接有第一外杆(7),所述第一外杆(7)杆身左侧的底部贯通连接有进水管(6),所述进水管(6)远离第一外杆(7)的一侧贯通连接有水箱(8),所述第一外杆(7)杆身正面的右侧螺纹连接有固定螺栓(9),所述第一外杆(7)杆身右侧的内腔滑动连接有第一内杆(10),所述第一内杆(10)杆身右侧的内腔绕圆周沿水平横向等距离贯通连接有连接管(12),所述连接管(12)远离第一内杆(10)的一侧与伸缩软管(4)贯通连接,所述第一内杆(10)杆身的右侧沿水平横向等距离固定套接有医用橡胶环(11),所述医用橡胶环(11)的表面绕圆周等距离固定连接有开孔(13),所述医用橡胶环(11)的内腔绕圆周等距离固定插接有第二外杆(14),所述第二外杆(14)内腔远离医用橡胶环(11)的一侧滑动连接有第二内杆(15),所述第二内杆(15)与第一内杆(10)的外壁贯通连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,其特征在于:所述医用橡胶环(11)贴近第一内杆(10)的一侧绕圆周等距离开设有进水孔,所述第一内杆(10)靠近医用橡胶环(11)的一侧绕圆周等距离贯通连接有出水管(3),所述出水管(3)与进水孔贯通连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,其特征在于:所述进水管(6)贯穿于第一外杆(7)管身的内腔中且进水管(6)与第一内杆(10)的外壁贯通连接。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,其特征在于:所述伸缩软管(4)贯通于第一外杆(7)的内腔且伸缩软管(4)右侧的管身贯通于第一内杆(10)的内腔中,所述伸缩软管(4)正面的长度长于第一内杆(10)与第一外杆(7)连接起来正面的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,其特征在于:所述第一外杆(7)杆身靠近进水管(6)一侧的管身上固定套接有握把(5),所述握把(5)的外层贴合有防护橡胶。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,其特征在于:所述连接管(12)贯穿于第一内杆(10)的内壁并与第二内杆(15)贯通连接。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,其特征在于:所述固定螺栓(9)的杆身贯通于第一外杆(7)正面的右侧且固定螺栓(9)的杆身的底部贴合于第一内杆(10)杆身正面的左侧。

## 一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用腹腔镜提拉装置技术领域,具体为一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术是指使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头插入腹腔内,运用数字摄像技术使腹腔镜镜头拍摄到的图像通过光导纤维传导至后续信号处理系统,并且实时显示在专用监视器上,然后医生通过监视器屏幕上所显示患者器官不同角度的图像,对病人的病情进行分析判断,并且运用特殊的腹腔镜器械进行手术。

[0003] 现有的腹腔镜进行胃肠道手术时,由于现有的用于提拉胃或者肠管的器械均为钳式等采用夹持方式的装置,且大多数的钳设夹持器的夹口均设有齿口,稍有不慎就可能对胃或者肠管造成损伤,从而引发胃部或肠道内部出血,对病人带来额外的痛苦。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,具备在进行肠胃手术无需通过钳式夹持的方式夹取肠胃的优点,解决用钳设夹持器对肠胃进行夹持时稍有不慎就可能对胃或者肠管造成损伤,从而引发胃部或肠道内部出血,对病人带来额外的痛苦了的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述在进行肠胃手术无需通过钳式夹持的方式夹取肠胃的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,包括气泵,气泵的出气口贯通连接有连通管,连通管远离气泵的一侧贯通连接有伸缩软管,伸缩软管的管身上活动套接有第一外杆,第一外杆杆身左侧的底部贯通连接有进水管,进水管远离第一外杆的一侧贯通连接有水箱,第一外杆杆身正面的右侧螺纹连接有固定螺栓,第一外杆杆身右侧的内腔滑动连接有第一内杆,第一内杆杆身右侧的内腔绕圆周沿水平横向等距离贯通连接有连接管,连接管远离第一内杆的一侧与伸缩软管贯通连接,第一内杆杆身的右侧沿水平横向等距离固定套接有医用橡胶环,医用橡胶环的表面绕圆周等距离固定连接有开孔,医用橡胶环的内腔绕圆周等距离固定插接有第二外杆,第二外杆内腔远离医用橡胶环的一侧滑动连接有第二内杆,第二内杆与第一内杆的外壁贯通连接。

[0008] 优选的,所述医用橡胶环贴近第一内杆的一侧绕圆周等距离开设有进水孔,所述第一内杆靠近医用橡胶环的一侧绕圆周等距离贯通连接有出水管,出水管与进水孔贯通连接在一起。

[0009] 优选的,所述进水管贯穿于第一外杆管身的内腔中且进水管与第一内杆的外壁贯通连接。

[0010] 优选的,所述伸缩软管贯通于第一外杆的内腔且伸缩软管右侧的管身贯通于第一

内杆的内腔中,所述伸缩软管正面的长度长于第一内杆与第一外杆连接起来正面的长度。

[0011] 优选的,所述第一外杆杆身靠近进水管一侧的管身上固定套接有握把,所述握把的外层贴合有防护橡胶。

[0012] 优选的,所述连接管贯穿于第一内杆的内壁并与第二内杆贯通连接。

[0013] 优选的,所述固定螺栓的杆身贯通于第一外杆正面的右侧且固定螺栓的杆身的底部贴合于第一内杆杆身正面的左侧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,具备以下有益效果:

[0016] 该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,通过气泵与伸缩软管的结构设计,能对伸缩软管的内腔进行抽气,再通过连接管与第二内杆的结构设计,能够使开孔进行抽气工作,从而使开孔能够将病人的胃部或肠道吸附住,再通过第一外杆与固定螺栓的结构组合,能够将第一内杆收缩回第一外杆内,从而可以调整该装置的长度,再通过水箱与进水管的结构组合,能够将水流注入到第一内杆的内壁中。

[0017] 该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,通过出水管的结构设计,能将第一内杆中的水流导入到医用橡胶环内,从而使医用橡胶环鼓起,再通过第二内杆与第二内杆的结构设计,能够使医用橡胶环在鼓起的同时带动第二外杆向外移动,使开孔能够紧贴在病人的胃部或肠道内,从而使该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置达到了在进行肠胃手术无需通过钳式夹持的方式夹取肠胃的目的。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型医用橡胶环俯视面结构示意图。

[0020] 图中:1、气泵;2、连通管;3、出水管;4、伸缩软管;5、握把;6、进水管;7、第一外杆;8、水箱;9、固定螺栓;10、第一内杆;11、医用橡胶环;12、连接管;13、开孔;14、第二外杆;15、第二内杆。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-2,一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,包括气泵1,气泵1的出气口贯通连接有连通管2,连通管2远离气泵1的一侧贯通连接有伸缩软管4,伸缩软管4的管身上活动套接有第一外杆7,第一外杆7杆身左侧的底部贯通连接有进水管6,进水管6远离第一外杆7的一侧贯通连接有水箱8,第一外杆7杆身正面的右侧螺纹连接有固定螺栓9,第一外杆7杆身右侧的内腔滑动连接有第一内杆10,第一内杆10杆身右侧的内腔绕圆周沿水平横向等距离贯通连接有连接管12,连接管12远离第一内杆10的一侧与伸缩软管4贯通连接,第一内杆10杆身的右侧沿水平横向等距离固定套接有医用橡胶环11,医用橡胶环11的表面绕圆周

等距离固定连接有开孔13,医用橡胶环11的内腔绕圆周等距离固定插接有第二外杆14,第二外杆14内腔远离医用橡胶环11的一侧滑动连接有第二内杆15,第二内杆15与第一内杆10的外壁贯通连接。

[0023] 医用橡胶环11贴近第一内杆10的一侧绕圆周等距离开设有进水孔,第一内杆10靠近医用橡胶环11的一侧绕圆周等距离贯通连接有出水管3,出水管3与进水孔贯通连接在一起,该结构有益于能够将水箱8内的水流导入到医用橡胶环11的内腔中。

[0024] 进水管6贯穿于第一外杆7管身的内腔中且进水管6与第一内杆10的外壁贯通连接,该结构有益于进水管6能够将水箱8内的水流导入到第一内杆10的内腔中。

[0025] 伸缩软管4贯通于第一外杆7的内腔且伸缩软管4右侧的管身贯通于第一内杆10的内腔中,伸缩软管4正面的长度长于第一内杆10与第一外杆7连接起来正面的长度,该结构有益于伸缩杆软管4能够根据第一内杆与第一外杆7之间的长度改变从而改变自身的长度。

[0026] 第一外杆7杆身靠近进水管6一侧的管身上固定套接有握把5,握把5的外层贴合有防护橡胶,该结构有益于方便使用者能够更加方便的握住该装置。

[0027] 连接管12贯穿于第一内杆10的内壁并与第二内杆15贯通连接,该结构有益于能够将伸缩软管4与第二内杆15贯通连接起来。

[0028] 固定螺栓9的杆身贯通于第一外杆7正面的右侧且固定螺栓9的杆身的底部贴合于第一内杆10杆身正面的左侧,该结构有益于方便使用者通过调整固定螺栓从而改变第一外杆7与第一内杆10之间长度。

[0029] 工作原理:该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置在使用时,医生先通过转动固定螺栓9将第一内杆10从第一外杆7内抽出到合适的长度,再将其深入到病人的胃部或肠道内,同时通过启动水箱8将水流通过进水管6传输到第一内杆10的杆身内,从而使水流会通过出水管3导入到医用橡胶环11的内腔中,从而使医用橡胶环11鼓起使医用橡胶环11带动第二外杆14向外移动,使开孔13能够紧贴在病人的肠道或胃臂内,再通过启动气泵1抽出伸缩软管4的空气使开孔13能够将病人的肠道或胃壁吸附住,再通过拉动握把5从而将肠胃夹取住,从而使该装置解决了用钳设夹持器对肠胃进行夹持时稍有不慎就可能对胃或者肠管造成损伤,从而引发胃部或肠道内部出血,对病人带来额外的痛苦了的问题。

[0030] 综上所述,该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,通过气泵1与伸缩软管4的结构设计,能对伸缩软管4的内腔进行进行抽气,再通过连接管12与第二内杆15的结构设计,能够使开孔13进行抽气工作,从而使开孔13能够将病人的胃部或肠道吸附住,再通过第一外杆7与固定螺栓9的结构组合,能够将第一内杆10收缩回第一外杆7内,从而可以调整该装置的长度,再通过水箱8与进水管6的结构组合,能够将水流注入到第一内杆10的内壁中。

[0031] 该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置,通过出水管3的结构设计,能将第一内杆10中的水流导入到医用橡胶环11内,从而使医橡胶环11鼓起,再通过第二内杆15与第二内杆15的结构设计,能够使医用橡胶环11在鼓起的同时带动第二外杆14向外移动,使开孔13能够紧贴在病人的胃部或肠道内,从而使该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置达到了在进行肠胃手术无需通过钳式夹持的方式夹取肠胃的目的。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 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。

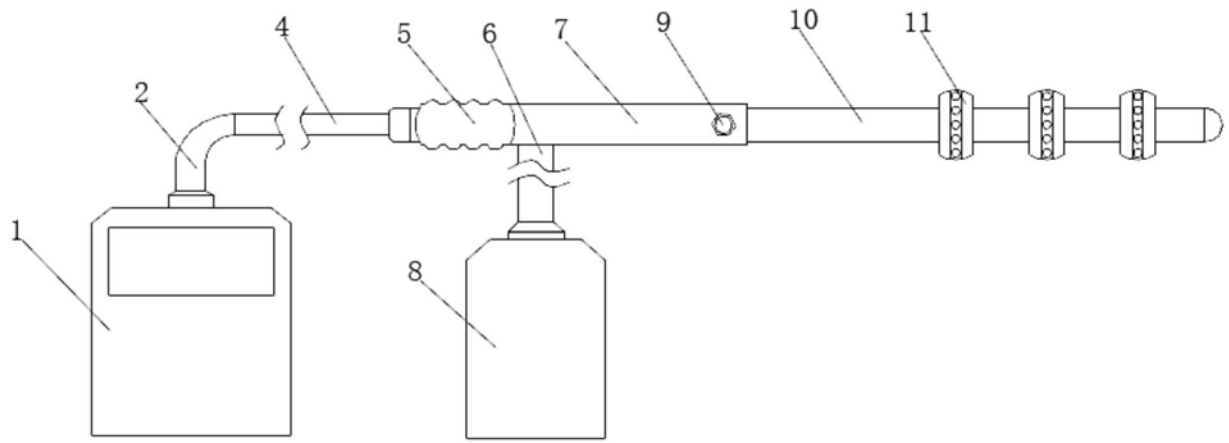


图1

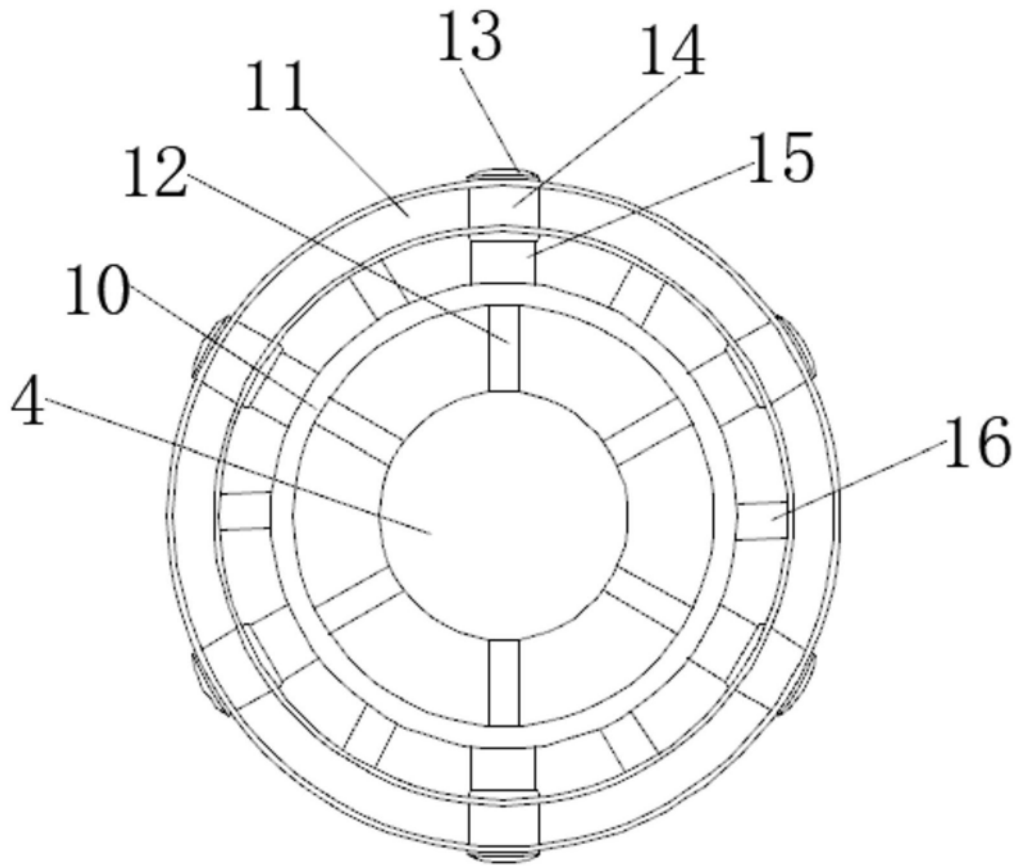


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209332140U</a>	公开(公告)日	2019-09-03
申请号	CN201822092815.3	申请日	2018-12-13
[标]申请(专利权)人(译)	云南省第一人民医院		
申请(专利权)人(译)	云南省第一人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	云南省第一人民医院		
[标]发明人	朱宇 欧阳一鸣 王文荣 侯德智		
发明人	朱宇 欧阳一鸣 李临海 王文荣 侯德智		
IPC分类号	A61B17/02		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及医用腹腔镜提拉装置技术领域，且公开了一种腹腔镜用负压式胃肠提拉装置，该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置，包括气泵，气泵的出气口贯通连接有连通管，连通管远离气泵的一侧贯通连接有伸缩软管，伸缩软管的管身上活动套接有第一外杆，第一外杆杆身左侧的底部贯通连接有进水管，进水管远离第一外杆的一侧贯通连接有水箱。该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置，通过出水管的结构设计，能将第一内杆中的水流导入到医用橡胶环内，从而使医护橡胶环鼓起，使开孔能够紧贴于病人的胃部或肠道内，从而使该腹腔镜用负压式胃肠提拉装置达到了在进行肠胃手术无需通过钳式夹持的方式来夹取肠胃的目的。

