



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209252973 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821015260.6

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 齐学宏

地址 730000 甘肃省兰州市七里河区七里河北街143号

专利权人 唐汉博 郭学慧

(72)发明人 齐学宏 唐汉博 郭学慧

(74)专利代理机构 兰州嘉诺知识产权代理事务所(普通合伙) 62202

代理人 李冉冉

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

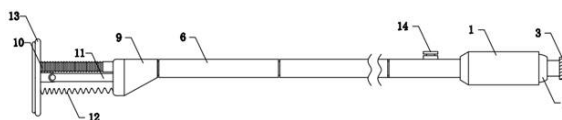
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用脏器推拉装置

## (57)摘要

本实用新型公开的属于医疗器械技术领域，具体为一种腹腔镜手术用脏器推拉装置，包括中空手柄和由多个连接管组成的气压导管，所述中空手柄的右侧螺接有端盖，所述端盖内横向插接有活塞杆，所述活塞杆的左端螺接有活塞体，所述活塞体位于中空手柄的内腔，所述活塞体的外壁与中空手柄的内壁贴合，所述中空手柄的左端一体成型有手柄螺纹连接头，所述连接管的左右两端分别设置有嵌入螺纹头和螺纹孔，所述中空手柄通过手柄螺纹连接头与最右侧连接管的螺纹孔螺接，本方案通过气压的调节方式能够使得推拉板的角度调整，减少对器官的伤害；气压导管由多个连接管组成，根据具体使用环境调整连接管的个数，适用性较强。



1. 一种腹腔镜手术用脏器推拉装置,包括中空手柄(1)和由多个连接管(6)组成的气压导管,其特征在于:所述中空手柄(1)的右侧螺接有端盖(2),所述端盖(2)内横向插接有活塞杆(3),所述活塞杆(3)的左端螺接有活塞体(4),所述活塞体(4)位于中空手柄(1)的内腔,所述活塞体(4)的外壁与中空手柄(1)的内壁贴合,所述中空手柄(1)的左端一体成型有手柄螺纹连接头(5),所述连接管(6)的左右两端分别设置有嵌入螺纹头(8)和螺纹孔(7),所述中空手柄(1)通过手柄螺纹连接头(5)与最右侧连接管(6)的螺纹孔(7)螺接,最右侧的所述连接管(6)的上侧螺接有泄压塞(14),所述气压导管的左端螺接有中空安装板(9),所述中空安装板(9)与气压导管的管路连通,所述中空安装板(9)的左侧壁从上到下依次安装有波纹气管(10)、支撑柱(11)和复位弹簧(12),所述波纹气管(10)与中空安装板(9)的内腔连通,所述支撑柱(11)的左端通过销轴连接有推拉板(13),所述波纹气管(10)的左端通过粘接剂粘接在推拉板(13)的右侧壁上侧,所述复位弹簧(12)的左端固定卡接在推拉板(13)的右侧壁的下侧。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用脏器推拉装置,其特征在于:所述活塞杆(3)的外壁上开设有外螺纹,所述活塞杆(3)通过外螺纹与端盖(2)螺接。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用脏器推拉装置,其特征在于:所述推拉板(13)为钛合金推拉板,且推拉板(13)的边缘处均为弧面状。

## 一种腹腔镜手术用脏器推拉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种腹腔镜手术用脏器推拉装置。

### 背景技术

[0002] 随着腹腔镜手术开展的不断深入，各种复杂的腔镜下的术式也应运而生。由于腹腔镜手术不允许临床医师的手直接去接触手术部位，所以为了更好的暴露手术视野，临床医师就需要有更加灵活轻巧的器械去代替手指推挡组织器官，形成良好的手术视野。

[0003] 原有推拉装置不能够角度调节，容易对器官造成伤害，为此，我们提出了一种腹腔镜手术用脏器推拉装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜手术用脏器推拉装置，以解决上述背景技术中提出的原有推拉装置不能够角度调节，容易对器官造成伤害的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种腹腔镜手术用脏器推拉装置，包括中空手柄和由多个连接管组成的气压导管，所述中空手柄的右侧螺接有端盖，所述端盖内横向插接有活塞杆，所述活塞杆的左端螺接有活塞体，所述活塞体位于中空手柄的内腔，所述活塞体的外壁与中空手柄的内壁贴合，所述中空手柄的左端一体成型有手柄螺纹连接头，所述连接管的左右两端分别设置有嵌入螺纹头和螺纹孔，所述中空手柄通过手柄螺纹连接头与最右侧连接管的螺纹孔螺接，最右侧的所述连接管的上侧螺接有泄压塞，所述气压导管的左端螺接有中空安装板，所述中空安装板与气压导管的管路连通，所述中空安装板的左侧壁从上到下依次安装有波纹气管、支撑柱和复位弹簧，所述波纹气管与中空安装板的内腔连通，所述支撑柱的左端通过销轴连接有推拉板，所述波纹气管的左端通过粘接剂粘接在推拉板的右侧壁上侧，所述复位弹簧的左端固定卡接在推拉板的右侧壁的下侧。

[0006] 优选的，所述活塞杆的外壁上开设有外螺纹，所述活塞杆通过外螺纹与端盖螺接。

[0007] 优选的，所述推拉板为钛合金推拉板，且推拉板的边缘处均为弧面状。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本方案通过气压的调节方式能够使推拉板的角度调整，减少对器官的伤害；气压导管由多个连接管组成，根据具体使用环境调整连接管的个数，适用性较强。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型中空手柄的剖视图；

[0011] 图3为本实用新型连接管的剖视图。

[0012] 图中：1中空手柄、2端盖、3活塞杆、4活塞体、5手柄螺纹连接头、6连接管、7螺纹孔、8嵌入螺纹头、9中空安装板、10波纹气管、11支撑柱、12复位弹簧、13推拉板、14泄压塞。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种腹腔镜手术用脏器推拉装置,包括中空手柄1和由多个连接管6组成的气压导管,中空手柄1的右侧螺接有端盖2,端盖2内横向插接有活塞杆3,活塞杆3的左端螺接有活塞体4,活塞体4位于中空手柄1的内腔,活塞体4的外壁与中空手柄1的内壁贴合,中空手柄1的左端一体成型有手柄螺纹连接头5,连接管6的的左右两端分别设置有嵌入螺纹头8和螺纹孔7,中空手柄1通过手柄螺纹连接头5与最右侧连接管6的螺纹孔7螺接,最右侧的连接管6的上侧螺接有泄压塞14,气压导管的左端螺接有中空安装板9,中空安装板9与气压导管的管路连通,中空安装板9的左侧壁从上到下依次安装有波纹气管10、支撑柱11和复位弹簧12,波纹气管10与中空安装板9的内腔连通,支撑柱11的左端通过销轴连接有推拉板13,波纹气管10的左端通过粘接剂粘接在推拉板13的右侧壁上侧,复位弹簧12的左端固定卡接在推拉板13的右侧壁的下侧。

[0015] 其中,活塞杆3的外壁上开设有外螺纹,活塞杆3通过外螺纹与端盖2螺接,推拉板13为钛合金推拉板,且推拉板13的边缘处均为弧面状。

[0016] 工作原理:使用时将本方案的外部包覆防护膜,减少与人体器官的接触,避免结构的生锈,多个连接管6之间通过螺接的方式连接,且内部的管路连通,连接处采用密封圈密封,通过活塞杆3推动活塞体4向左或者向右移动。使得连接管6内的气压增加或者降低:气压增加时,内部的气压对波纹气管10产生推动作用,使得波纹气管10伸长,当波纹气管10受到的气压力大于复位弹簧12的弹力时,推拉板13围绕支撑柱11上的销轴作逆时针转动;气压降低时,内部的气压对波纹气管10产生收缩作用,使得波纹气管10收缩,当波纹气管10受到的气压力小于复位弹簧12的弹力时,推拉板13围绕支撑柱11上的销轴作顺时针转动。通过以上的调节方式对推拉板13进行角度调节,开启泄压塞14进行微调,降低连接管6内的气压。

[0017] 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。

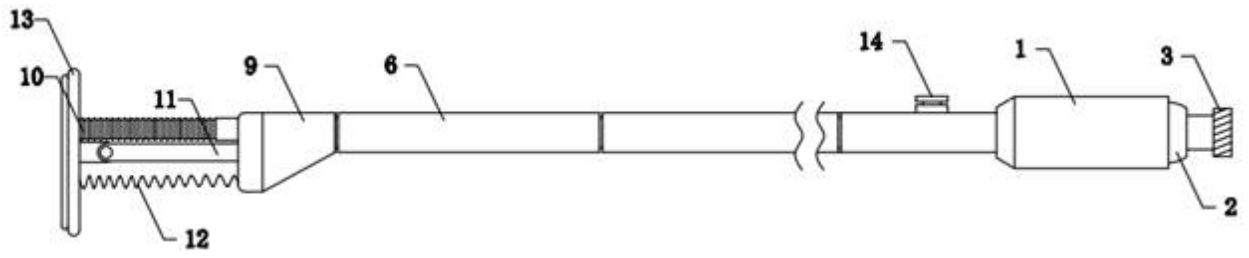


图1

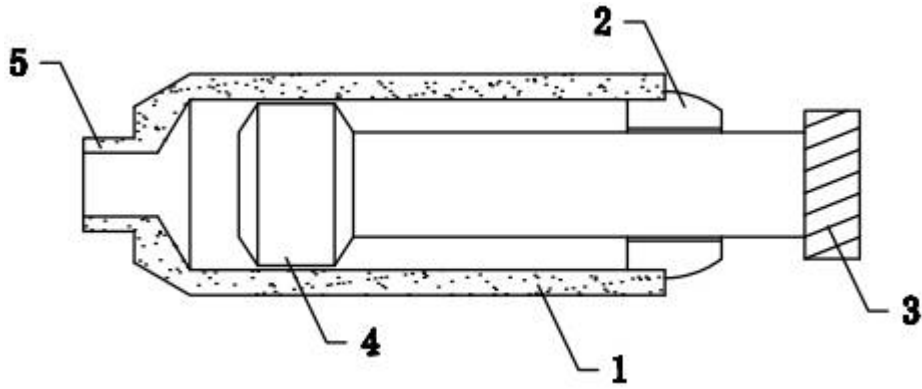


图2

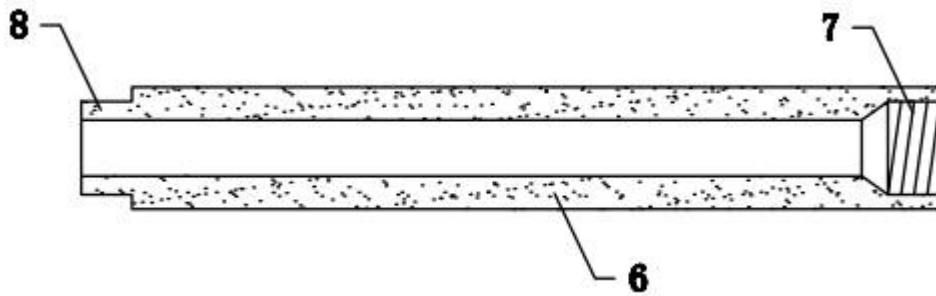


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用脏器推拉装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209252973U</a>	公开(公告)日	2019-08-16
申请号	CN201821015260.6	申请日	2018-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	齐学宏		
申请(专利权)人(译)	齐学宏		
当前申请(专利权)人(译)	齐学宏		
[标]发明人	齐学宏		
发明人	齐学宏 唐汉博 郭学慧		
IPC分类号	A61B17/02		
代理人(译)	李冉冉		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开的属于医疗器械技术领域，具体为一种腹腔镜手术用脏器推拉装置，包括中空手柄和由多个连接管组成的气压导管，所述中空手柄的右侧螺接有端盖，所述端盖内横向插接有活塞杆，所述活塞杆的左端螺接有活塞体，所述活塞体位于中空手柄的内腔，所述活塞体的外壁与中空手柄的内壁贴合，所述中空手柄的左端一体成型有手柄螺纹连接头，所述连接管的的左右两端分别设置有嵌入螺纹头和螺纹孔，所述中空手柄通过手柄螺纹连接头与最右侧连接管的螺纹孔螺接，本方案通过气压的调节方式能够使得推拉板的角度的调整，减少对器官的伤害；气压导管由多个连接管组成，根据具体使用环境调整连接管的个数，适用性较强。

