



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207979741 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201721310334.4

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 莆田学院

地址 351100 福建省莆田市城厢区学园中街1133号

(72)发明人 闫斌 韩丽红 于跃利 贾志勇
李小刚 任琬龙

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

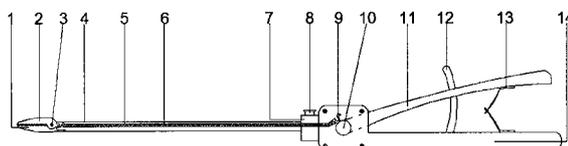
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜用的直形无创抓取钳

(57)摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,包括:第一抓手、第二抓手、通轴;第一抓手及第二抓手安装在连接杆的前部,且第一抓手及第二抓手通过通轴与连接杆贯通相连接;连接杆的内部设置有弹簧及弹簧筒,且连接杆与弹簧及弹簧筒通过嵌入方式相连接;弹簧安装在弹簧筒的内部,且弹簧与弹簧筒通过贯通相连接;连接杆的后部安装有固定座,且连接杆通过固定座与装置本体通过旋接方式相连接;本实用新型通过对结构上的改进,具有抓钳夹齿为圆弧状结构,有防形弧度释放槽,且抓取时不会对人体器官造成二次伤害的优点,解决了现有装置中出现的问题和不足,使之更加具有实用性的目的。



1. 一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,包括:第一抓手(1)、第二抓手(2)、通轴(3)、连接杆(4)、弹簧(5)、弹簧筒(6)、固定座(7)、清洗嘴(8)、挂钩(9)、内轴(10)、手柄(11)、限位杆(12)、弹簧片(13)和装置本体(14);其特征在于:所述第一抓手(1)及第二抓手(2)安装在连接杆(4)的前部,且第一抓手(1)及第二抓手(2)通过通轴(3)与连接杆(4)贯通相连接;所述连接杆(4)的内部设置有弹簧(5)及弹簧筒(6),且连接杆(4)与弹簧(5)及弹簧筒(6)通过嵌入方式相连接;所述弹簧(5)安装在弹簧筒(6)的内部,且弹簧(5)与弹簧筒(6)通过贯通相连接;所述连接杆(4)的后部安装有固定座(7),且连接杆(4)通过固定座(7)与装置本体(14)通过旋接方式相连接;所述固定座(7)的上部设置有清洗嘴(8),且固定座(7)与清洗嘴(8)通过嵌入方式相连接;所述装置本体(14)的上部中间安装有手柄(11),且手柄(11)通过内轴(10)与装置本体(14)通过贯通相连接;所述内轴(10)的上部中间安装有挂钩(9),且挂钩(9)通过弹簧(5)与第二抓手(2)通过拉紧方式相连接;所述手柄(11)的内部安装有限位杆(12),且手柄(11)与限位杆(12)通过嵌入方式相连接;所述手柄(11)的下部装置本体(14)的上部安装有弹簧片(13),且弹簧片(13)与手柄(11)及装置本体(14)通过内置螺丝相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,其特征在于:所述第一抓手(1)及第二抓手(2)侧视呈锯齿状结构,且第一抓手(1)及第二抓手(2)分别设置有一组。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,其特征在于:所述连接杆(4)设置为圆形状,且连接杆(4)内为中空式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,其特征在于:所述弹簧(5)设置有一组,且弹簧(5)剖视为螺纹状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,其特征在于:所述手柄(11)侧视为长条状设置,且手柄(11)符合人体手掌持握仿行式设置。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,其特征在于:所述装置本体(14)侧视呈横向L状设置,且装置本体(14)的前部内为中空式设置。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,其特征在于:所述弹簧片(13)设置有两组,且弹簧片(13)设置为具有缓冲作用的对称结构。

一种腹腔镜用的直形无创抓取钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种腹腔镜用的直形无创抓取钳。

背景技术

[0002] 在直视微创腹腔镜人体手术中,需要对人体腹腔内较大体积的组织器官进行抓取,以便手术顺利进行。

[0003] 但是,现有的直形无创抓取钳普遍存在抓取钳是采用普通抓钳对较大体积的组织器官进行抓取,其缺陷是普通抓钳钳夹齿的设计是互相连接的一般齿型,无防形弧度释放槽的技术设计,抓取时力量大易损坏组织器官,力量小易脱落,也有可能造成二次创伤,满足不了理想的手术效果,于是,如何提供一种抓钳夹齿为圆弧状结构,有防形弧度释放槽,且抓取时不会对人体器官造成二次伤害的直形无创抓取钳,成为了目前需要解决的重要课题。

[0004] 有鉴于此,本发明人秉持多年该行业相关的设计理念和实际操作经验,并对现有技术缺失予以研究改良,提供一种抓钳夹齿为圆弧状结构,有防形弧度释放槽,且抓取时不会对人体器官造成二次伤害的直形无创抓取钳,使之更加具有实用性的目的。

[0005] 如上述中提出的问题,本方案提供一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,并通过该腹腔镜用的直形无创抓取钳达到解决上述中出现的问题和不足,使之能更具有实用的目的。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,以解决上述背景技术中提出的抓取钳是采用普通抓钳对较大体积的组织器官进行抓取,其缺陷是普通抓钳钳夹齿的设计是互相连接的一般齿型,无防形弧度释放槽的技术设计,抓取时力量大易损坏组织器官,力量小易脱落,也有可能造成二次创伤,满足不了理想的手术效果的问题和不足。

[0007] 本实用新型的目的与功效,由以下具体技术方案所达成:

[0008] 一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,包括:第一抓手、第二抓手、通轴、连接杆、弹簧、弹簧筒、固定座、清洗嘴、挂钩、内轴、手柄、限位杆、弹簧片和装置本体;所述第一抓手及第二抓手安装在连接杆的前部,且第一抓手及第二抓手通过通轴与连接杆贯通相连接;所述连接杆的内部设置有弹簧及弹簧筒,且连接杆与弹簧及弹簧筒通过嵌入方式相连接;所述弹簧安装在弹簧筒的内部,且弹簧与弹簧筒通过贯通相连接;所述连接杆的后部安装有固定座,且连接杆通过固定座与装置本体通过旋接方式相连接;所述固定座的上部设置有清洗嘴,且固定座与清洗嘴通过嵌入方式相连接;所述装置本体的上部中间安装有手柄,且手柄通过内轴与装置本体通过贯通相连接;所述内轴的上部中间安装有挂钩,且挂钩通过弹簧与第二抓手通过拉紧方式相连接;所述手柄的内部安装有限位杆,且手柄与限位杆通过嵌入方式相连接;所述手柄的下部装置本体的上部安装有弹簧片,且弹簧片与手柄及装置本体通过内置螺丝相连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种腹腔镜用的直形无创抓取钳所述第一抓头及第二抓头侧视呈锯齿状结构,且第一抓头及第二抓头分别设置有一组。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种腹腔镜用的直形无创抓取钳所述连接杆设置为圆形状,且连接杆内为中空式结构。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种腹腔镜用的直形无创抓取钳所述弹簧设置有一组,且弹簧剖视为螺纹状结构。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种腹腔镜用的直形无创抓取钳所述手柄侧视为长条状设置,且手柄符合人体手掌持握仿行式设置。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种腹腔镜用的直形无创抓取钳所述装置本体侧视呈横向L状设置,且装置本体的前部内为中空式设置。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种腹腔镜用的直形无创抓取钳所述弹簧片设置有两组,且弹簧片设置为具有缓冲作用的对称结构。

[0015] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0016] 1、本实用新型通过第一抓头及第二抓头抓钳夹齿为圆弧状结构且有防形弧度释放槽的设置,有利于在对病患进行内脏器官抓取时,不会对内脏器官造成二次伤害的效果。

[0017] 2、本实用新型通过弹簧的设置,有利于在对病患内脏器官抓取时,能够实现抓取力度适合,且不会出现器官意外脱落的效果。

[0018] 3、本实用新型通过弹簧片的设置,有利于在手柄向下压紧时,能对手柄起到缓冲的作用,使操作时更加省时省力的效果。

[0019] 4、本实用新型通过结构上的改进,具有抓钳夹齿为圆弧状结构,有防形弧度释放槽,且抓取时不会对人体器官造成二次伤害的优点,从而有效的解决了现有装置中存在的问题和不足。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型第一抓头及第二抓头放大结构示意图。

[0023] 图中:第一抓头1、第二抓头2、通轴3、连接杆4、弹簧5、弹簧筒6、固定座7、清洗嘴8、挂钩9、内轴10、手柄11、限位杆12、弹簧片13、装置本体14。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种腹腔镜用的直形无创抓取钳技术方案:

[0026] 一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,包括:第一抓头1、第二抓头2、通轴3、连接杆4、弹簧5、弹簧筒6、固定座7、清洗嘴8、挂钩9、内轴10、手柄11、限位杆12、弹簧片13和装置本体14;第一抓头1及第二抓头2安装在连接杆4的前部,且第一抓头1及第二抓头2通过通轴3与

连接杆4贯通相连接;连接杆4的内部设置有弹簧5及弹簧筒6,且连接杆4与弹簧5及弹簧筒6通过嵌入方式相连接;弹簧5安装在弹簧筒6的内部,且弹簧5与弹簧筒6通过贯通相连接;连接杆4的后部安装有固定座7,且连接杆4通过固定座7与装置本体14通过旋接方式相连接;固定座7的上部设置有清洗嘴8,且固定座7与清洗嘴8通过嵌入方式相连接;装置本体14的上部中间安装有手柄11,且手柄11通过内轴10与装置本体14通过贯通相连接;内轴10的上部中间安装有挂钩9,且挂钩9通过弹簧5与第二抓手2通过拉紧方式相连接;手柄11的内部安装有限位杆12,且手柄11与限位杆12通过嵌入方式相连接;手柄11的下部装置本体14的上部安装有弹簧片13,且弹簧片13与手柄11及装置本体14通过内置螺丝相连接。

[0027] 具体的,第一抓手1及第二抓手2侧视呈锯齿状结构,且第一抓手1及第二抓手2分别设置有一组,第一抓手1及第二抓手2抓钳夹齿为圆弧状且有防形弧度释放槽的设置,能够有效保证对病患进行内脏器官抓取时,不会对内脏器官造成二次伤害的效果。

[0028] 具体的,连接杆4设置为圆形状,且连接杆4内为中空式结构,连接杆4为拆卸结构,有利于后续的保养与更换。

[0029] 具体的,弹簧5设置有一组,且弹簧5剖视为螺纹状结构,弹簧5为第二抓手2的拉紧装置,且能够通过手柄11的松开实现第二抓手的自动打开。

[0030] 具体的,手柄11侧视为长条状设置,且手柄11符合人体手掌持握仿行式设置,手柄11的长条状设置便于手掌持握。

[0031] 具体的,装置本体14侧视呈横向L状设置,且装置本体14的前部内为中空式设置,装置本体14通过内置螺丝固定,且能够拆卸,便于后期更换配件与保养。

[0032] 具体的,弹簧片13设置有两组,且弹簧片13设置为具有缓冲作用的对称结构,弹簧片13为侧视为圆弧状结构,且能够有效回弹。

[0033] 具体使用方法与作用:

[0034] 使用该装置时,先将设备进行消毒,并进行紫外线杀菌,使用时,通过手柄11向下压紧,并通过弹簧5的作用使第一抓手1及第二抓手2对病患内脏器官进行抓取,抓取时,手部要一直压紧手柄11,直至将器官取出,松开手柄11,将器官放入容器内,限位杆12及内轴10能够保证手柄11上下压紧时的垂直性,注:本装置结构轻巧,操作简单,能够实现和减轻医务人员的劳动强度。

[0035] 综上所述:该一种腹腔镜用的直形无创抓取钳,通过第一抓手及第二抓手抓钳夹齿为圆弧状结构且有防形弧度释放槽的设置,有利于在对病患进行内脏器官抓取时,不会对内脏器官造成二次伤害的效果;通过弹簧的设置,有利于在对病患内脏器官抓取时,能够实现抓取力度适合,且不会出现器官意外脱落的效果;通过弹簧片的设置,有利于在手柄向下压紧时,能对手柄起到缓冲的作用,使操作时更加省时省力的效果;解决了上述中出现的抓取钳是采用普通抓钳对较大体积的组织器官进行抓取,其缺陷是普通抓钳钳夹齿的设计是互相连接的一般齿型,无防形弧度释放槽的技术设计,抓取时力量大易损坏组织器官,力量小易脱落,也有可能造成二次创伤,满足不了理想手术效果的问题和不足。

[0036] 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。

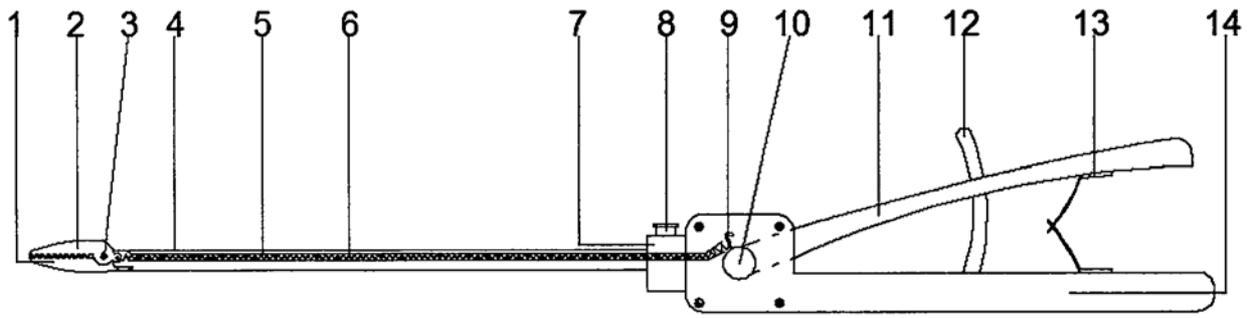


图1

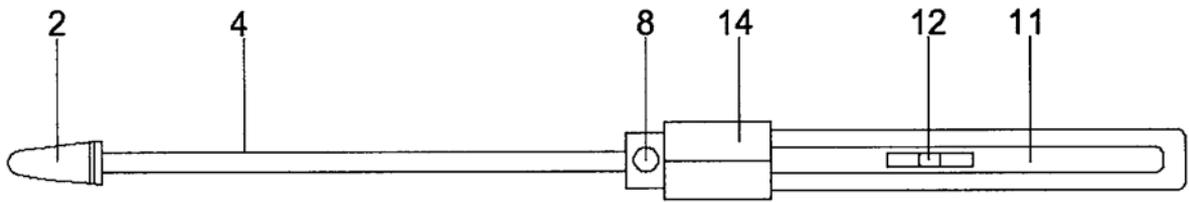


图2

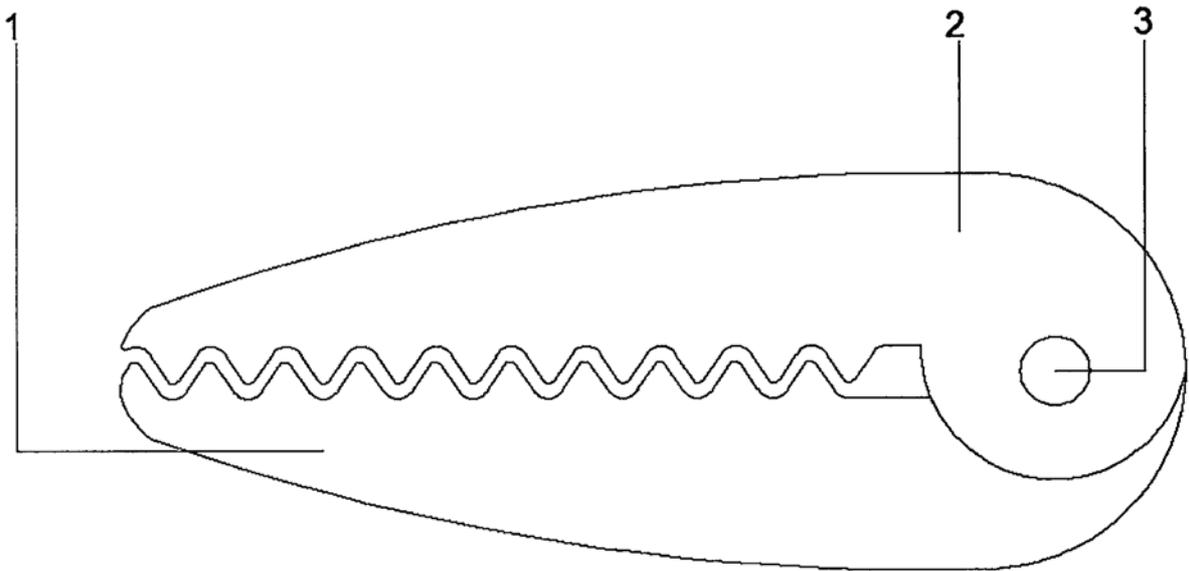


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜用的直形无创抓取钳		
公开(公告)号	CN207979741U	公开(公告)日	2018-10-19
申请号	CN201721310334.4	申请日	2017-09-29
[标]申请(专利权)人(译)	莆田学院		
申请(专利权)人(译)	莆田学院		
当前申请(专利权)人(译)	莆田学院		
[标]发明人	闫斌 韩丽红 于跃利 贾志勇 李小刚 任琬龙		
发明人	闫斌 韩丽红 于跃利 贾志勇 李小刚 任琬龙		
IPC分类号	A61B17/29 A61B17/94		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗设备技术领域，尤其涉及一种腹腔镜用的直形无创抓取钳，包括：第一抓手、第二抓手、通轴；第一抓手及第二抓手安装在连接杆的前部，且第一抓手及第二抓手通过通轴与连接杆贯通相连接；连接杆的内部设置有弹簧及弹簧筒，且连接杆与弹簧及弹簧筒通过嵌入方式相连接；弹簧安装在弹簧筒的内部，且弹簧与弹簧筒通过贯通相连接；连接杆的后部安装有固定座，且连接杆通过固定座与装置本体通过旋接方式相连接；本实用新型通过对结构上的改进，具有抓钳夹齿为圆弧状结构，有防形弧度释放槽，且抓取时不会对人体器官造成二次伤害的优点，解决了现有装置中出现的问题和不足，使之更加具有实用性的目的。

