



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203576645 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320746970. 7

(22) 申请日 2013. 11. 25

(73) 专利权人 夏东亮

地址 271000 山东省泰安市龙潭路 29 号

(72) 发明人 夏东亮 张丽华

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所

37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

A61B 19/00 (2006. 01)

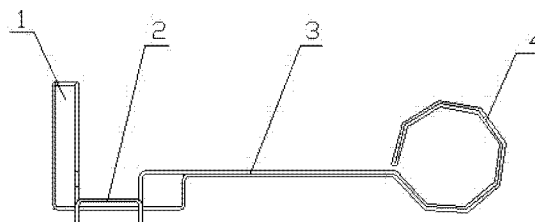
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手术腹腔镜辅助托架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手术腹腔镜辅助托架,涉及临床医学外科手术器械,包括横向卡扣(1)、纵向卡扣(2)、连杆(3)和腕托(4),所述横向卡扣(1)和纵向卡扣(2)垂直固定连接,用于固定手术腹腔镜的横向杆和纵向杆,所述连杆(3)一端连接纵向卡扣(2)、另一端连接腕托(4),所述腕托(4)设置为与横向卡扣(1)处于同一平面的一侧开口的环形。本实用新型托架与手术腹腔镜能够快速连接,安装简单牢固,使手术者的单手同时控制手术腹腔镜和一枚操作器械,腾出对侧手可以自由操控另一器械,实现利用手术腹腔镜的 U-LESS 手术器械集约化和人员集约化。



1. 一种手术腹腔镜辅助托架,其特征在于,包括横向卡扣(1)、纵向卡扣(2)、连杆(3)和腕托(4),所述横向卡扣(1)和纵向卡扣(2)垂直固定连接,用于固定手术腹腔镜的横向杆和纵向杆,所述连杆(3)一端连接纵向卡扣(2)、另一端连接腕托(4),所述腕托(4)设置为与横向卡扣(1)处于同一平面的一侧开口的环形。

2. 根据权利要求1所述的一种手术腹腔镜辅助托架,其特征在于,所述横向卡扣(1)和纵向卡扣(2)的卡槽分别与手术腹腔镜的横向杆和纵向杆紧密配合固定。

3. 根据权利要求1所述的一种手术腹腔镜辅助托架,其特征在于,所述横向卡扣(1)、纵向卡扣(2)、连杆(3)和腕托(4)的整体设置为圆滑无锐性面的焊接一体结构。

4. 根据权利要求1或3所述的一种手术腹腔镜辅助托架,其特征在于,所述横向卡扣(1)、纵向卡扣(2)、连杆(3)和腕托(4)采用直径2mm的不锈钢钢丝制成。

一种手术腹腔镜辅助托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及临床医学外科手术器械,具体的说是一种手术腹腔镜辅助托架。

背景技术

[0002] 传统腹腔镜手术一般要求从患者腹壁的不同位置建立戳孔放置手术器械,其中助手托扶腹腔镜保障手术部位的显示,手术者操控 2 枚手术操作器械完成手术操作。近几年,国内外的腹腔镜手术出现向单孔化发展的热潮,最常见的是脐部单孔腹腔镜手术技术(U-LESS),腹壁戳孔全部位于脐部,由于脐部的掩饰作用,术后可以达到无痕的效果。但是目前U-LESS手术还存在很多缺陷,其中一项缺陷就是器械从腹壁同一部位(脐部)进入腹腔并指向同一手术部位,导致器械集中拥挤,进而手术者和助手也需要站立在同一方向,相互拥挤。

[0003] 目前有“手术辅助架”的产品,依赖于一个能完成 360° 转弯的支架扶托腹腔镜,代替助手扶镜工作,使主刀医师能单人完成腹腔镜手术,避免人员拥挤,节省人力资源。但此类“手术辅助架”结构复杂,体积较大,价格昂贵,可能影响手术者和器械护士工作,增加手术无菌控制的难度,并且扶镜呆板,不能随手术要求随时变化腹腔镜位置,手术者需要暂时停止手术操作才能调节腹腔镜,灵活性较差。

[0004] 手术腹腔镜(operative laparoscope,OL)是一种特殊腹腔镜,由于自身带有一个操作通道,手术时仅需一个腹壁戳孔即可同时放置腹腔镜和一枚器械,具有集约效果,所以已经被用于U-LESS手术,以降低U-LESS器械拥挤的缺陷。但手术腹腔镜用于U-LESS时仍然面临手术者和助手拥挤的问题,需要发明一种有效器械实现单人手术。

发明内容

[0005] 为解决上述存在的技术问题,本实用新型提供了一种手术腹腔镜辅助托架,托架与手术腹腔镜体能够快速连接,安装简单牢固,使手术者的单手同时控制手术腹腔镜和一枚操作器械,腾出对侧手可以自由操控另一器械,实现利用手术腹腔镜的U-LESS手术器械集约化和人员集约化。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种手术腹腔镜辅助托架,包括横向卡扣、纵向卡扣、连杆和腕托,所述横向卡扣和纵向卡扣垂直固定连接,用于固定手术腹腔镜的横向杆和纵向杆,所述连杆一端连接纵向卡扣、另一端连接腕托,所述腕托设置为与横向卡扣处于同一平面的一侧开口的环形。

[0008] 所述横向卡扣和纵向卡扣的卡槽分别与手术腹腔镜的横向杆和纵向杆紧密配合固定。

[0009] 所述横向卡扣、纵向卡扣、连杆和腕托的整体设置为圆滑无锐性面的焊接一体结构。

[0010] 所述横向卡扣、纵向卡扣、连杆和腕托采用直径 2mm 的不锈钢钢丝制成。

[0011] 本实用新型结构简单,托架与手术腹腔镜体连接快速,卡接牢固,实现了利用手术

腹腔镜的 U-LESS 手术的单人化,节约了手术时间,保障了患者安全,不增加患者额外的经济负担;托架一体化的结构,不增加无菌控制难度,易清洗消毒,实现无菌连接,保障无菌操作;托架采用不锈钢钢丝制成,具有足够的强度,不易变形,无复杂零件,不会松弛遗失零件;托架可通过手术者的手腕近端操控,进而操控手术腹腔镜,同时又不影响该手操作手术器械,手术者可以腾出另一只手操控另一枚手术器械,最终可以单人完成手术,成本低廉,提高手术效率,安全可靠。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构主视图;

[0013] 图 2 为本实用新型结构俯视图;

[0014] 图 3 为本实用新型结构左视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述:

[0016] 如图 1-3 所示为本实用新型的一个具体实施例,该手术腹腔镜辅助托架,包括横向卡扣 1、纵向卡扣 2、连杆 3 和腕托 4。为满足托架各部件一体化、无锐性面的焊接结构,本实施例中横向卡扣 1、纵向卡扣 2、连杆 3 和腕托 4 采用直径 2mm 的不锈钢钢丝一次性弯曲最终焊接成型。

[0017] 所述横向卡扣 1 和纵向卡扣 2 垂直固定连接,用于固定手术腹腔镜的横向杆和纵向杆,为确保固定牢固,作为优选的方式,所述横向卡扣 1 和纵向卡扣 2 的卡槽分别与手术腹腔镜的横向杆和纵向杆紧密配合固定。

[0018] 所述连杆 3 一端连接纵向卡扣 2、另一端连接腕托 4,所述腕托 4 设置为与横向卡扣 1 处于同一平面的一侧开口的环形,使得环形的周长可以调整,以适应胖瘦不同的手术者使用。

[0019] 利用手术腹腔镜的脐部单孔腹腔镜手术(U-LESS)时先建立 CO₂ 气腹,并在脐部穿置两枚穿刺器(Trocar)。手术腹腔镜的横向杆、纵向杆分别卡在横向卡扣 1、纵向卡扣 2 的卡槽内,实现快速链接和牢固固定,托架与手术腹腔镜形成一个整体,而连杆 3 将这个整体得以延伸。腕托 4 搭在手术者的腕部近端接受操控。手术者左手操控手术腹腔镜自带通道内的操作器械,同时利用左腕部腕托 4 近端托扶并调节腹腔镜,右手自由操控另一器械,最终完成手术。

[0020] 横向卡扣 1、纵向卡扣 2 利用钢丝的弹性分别卡住手术腹腔镜的横向杆、纵向杆,各自从 3 个方向牢固固定杆体。由于横向卡扣 1 与纵向卡扣 2 的开口方向垂直,两个卡扣最终可以在 5 个方向牢固卡住腹腔镜,仅 1 个方向在一定力量下才能活动,用以安装和拆卸。当两卡扣牢固固定手术腹腔镜后,托架与手术腹腔镜就形成一个整体,而连接杆将这个整体得以延伸。由于腹腔镜自带的操作通道内有操作器械,如果不扶住腹腔镜,腹腔镜将有两个运动倾向,即顺操作器械的滑落和围绕操作器械的轴向滑动,腕托 4 搭在手术者的腕部近端即可控制这两个运动倾向。由于手术者的手腕还可活动,固定腹腔镜时该侧手还可以操控器械。同样该手将器械固定不动时,还可以利用腕与手的姿势变化调节腹腔镜的纵向和轴向活动,为对侧手操控的手术器械调节出最佳的视野。

[0021] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

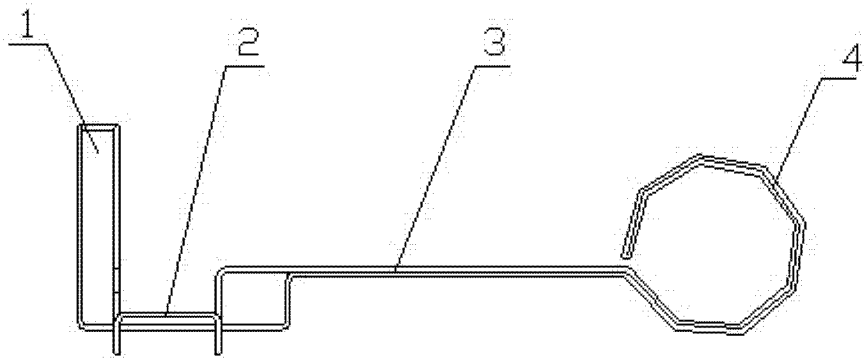


图 1

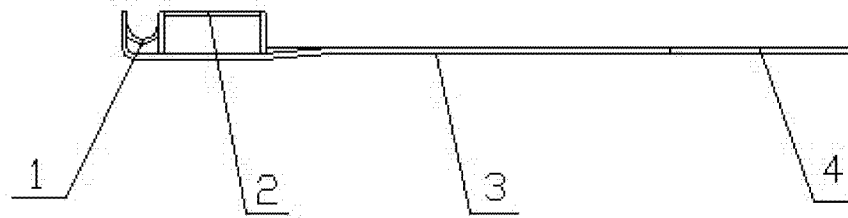


图 2

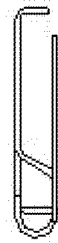


图 3

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种手术腹腔镜辅助托架 | | |
| 公开(公告)号 | CN203576645U | 公开(公告)日 | 2014-05-07 |
| 申请号 | CN201320746970.7 | 申请日 | 2013-11-25 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 夏东亮 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 夏东亮 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 夏东亮 | | |
| [标]发明人 | 夏东亮 张丽华 | | |
| 发明人 | 夏东亮 张丽华 | | |
| IPC分类号 | A61B19/00 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型公开了一种手术腹腔镜辅助托架，涉及临床医学外科手术器械，包括横向卡扣（1）、纵向卡扣（2）、连杆（3）和腕托（4），所述横向卡扣（1）和纵向卡扣（2）垂直固定连接，用于固定手术腹腔镜的横向杆和纵向杆，所述连杆（3）一端连接纵向卡扣（2）、另一端连接腕托（4），所述腕托（4）设置为与横向卡扣（1）处于同一平面的一侧开口的环形。本实用新型托架与手术腹腔镜体能够快速连接，安装简单牢固，使手术者的单手同时控制手术腹腔镜和一枚操作器械，腾出对侧手可以自由操控另一器械，实现利用手术腹腔镜的U-LESS手术器械集约化和人员集约化。

