



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209770330 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920139533.6

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 刘琛

地址 536000 广西壮族自治区北海市海城区广东路逢时花园银海苑A区52号

(72)发明人 刘琛 林洁

(74)专利代理机构 杭州知杭知识产权代理事务所(普通合伙) 33310

代理人 陈丽嫦

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

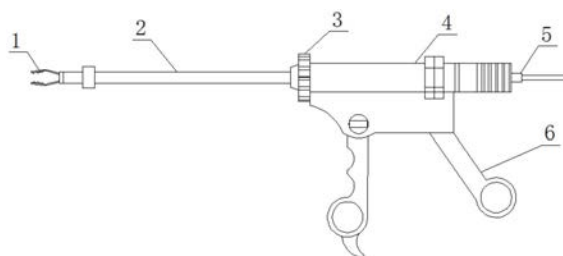
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜持镜臂

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜持镜臂,插筒包括外壳以及与外壳形状相同但大小不同的内胆,外壳的内壁和内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔,该空腔内放置有泡棉,内胆上开设有限位槽,内胆的表面开设有渗透孔,外壳的端部设置有进液口,进液口的端部设置有连通孔,内胆的端部设置有凸块,凸块与进液口抵接,使得泡棉吸收酒精,从而对钳口和臂杆进行消毒,避免作业时,交叉感染,当泡棉长久使用后磨损时,也便于将泡棉取出进行更换,臂杆固定座和手柄通过臂杆固定座凸起与手柄凹槽卡合连接,使得臂杆固定座和手柄固定的更稳固,从而保证臂杆平稳有效的作业,当手柄磨损时,也便于手柄和臂杆固定座分离,从而对手柄进行维修更换。



1. 一种腹腔镜持镜臂,包括臂杆(2),其特征在于:所述臂杆(2)的端部连接有钳头(1),所述钳头(1)的端部外表面设置有外螺纹,所述臂杆(2)的内壁设置有内螺纹,所述钳头(1)和臂杆(2)通过内外螺纹旋合连接,所述臂杆(2)的外表面套设有限位凸起(15),且限位凸起(15)为圆环形结构,所述臂杆(2)的外表面顶端设置有插筒(9),所述插筒(9)包括外壳(13)以及与外壳(13)形状相同但大小不同的内胆,所述内胆固定于外壳(13)的内部,所述内胆横截面直径小于所述外壳(13)横截面直径3cm,且圆心重合,所述外壳(13)的内壁和所述内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔,该空腔内放置有泡棉,所述内胆上开设有限位槽(14),所述外壳(13)的端部设置有进液口(11),所述进液口(11)的端部对立开设有连通孔(12),内胆的端部固定设置有凸块(10),所述凸块(10)与进液口(11)抵接,所述臂杆(2)的另一端固定设置有臂杆固定座(3),所述臂杆(2)和臂杆固定座(3)为一体式结构,所述臂杆固定座(3)的侧表面连接有手柄(4),所述臂杆固定座(3)的端部外表面设置有臂杆固定座凸起(8),所述手柄(4)的内壁和所述臂杆固定座凸起(8)对应位置开设有手柄凹槽(7),所述手柄(4)的端部连接有连接线(5),所述手柄(4)的下表面通过紧固螺丝固定设置有把手(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜持镜臂,其特征在于:所述臂杆固定座(3)和手柄(4)通过臂杆固定座(3)的端部外表面设置的臂杆固定座凸起(8)与所述手柄(4)的内壁和所述臂杆固定座凸起(8)对应位置开设的手柄凹槽(7)卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜持镜臂,其特征在于:所述把手(6)的外表面套设有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜持镜臂,其特征在于:所述凸块(10)为半球形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜持镜臂,其特征在于:所述限位槽(14)和限位凸起(15)卡合固定。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜持镜臂,其特征在于:所述内胆的表面开设有渗透孔。

## 一种腹腔镜持镜臂

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于腹腔镜技术领域,具体涉及一种腹腔镜持镜臂。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜与电子胃镜类似,是一种带有微型摄像头的器械,腹腔镜手术就是利用腹腔镜及其相关器械进行的手术。

[0003] 然而现有的腹腔镜持镜臂在使用时仍然存在着一些不合理的因素,现有的腹腔镜持镜臂在使用时,手柄使用一段时间后,造成磨损,臂杆和手柄固定,拆卸对手柄进行维修更换不是很便利,增加了拆卸的耗时;现有的腹腔镜持镜臂在使用前消毒不是很便携,也不彻底,在作业时,会造成交叉感染,存在安全隐患;为此本实用新型提供一种腹腔镜持镜臂。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜持镜臂,以解决上述背景技术中提出的现有的腹腔镜持镜臂在使用时仍然存在着一些不合理的因素,现有的腹腔镜持镜臂在使用时,手柄使用一段时间后,造成磨损,臂杆和手柄固定,拆卸对手柄进行维修更换不是很便利,增加了拆卸的耗时;现有的腹腔镜持镜臂在使用前消毒不是很便携,也不彻底,在作业时,会造成交叉感染,存在安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜持镜臂,包括臂杆,所述臂杆的端部连接有钳头,所述钳头的端部外表面设置有外螺纹,所述臂杆的内壁设置有内螺纹,所述钳头和臂杆通过内外螺纹旋合连接,所述臂杆的外表面套设有限位凸起,且限位凸起为圆环形结构,所述臂杆的外表面顶端设置有插筒,所述插筒包括外壳以及与外壳形状相同但大小不同的内胆,所述内胆固定于外壳的内部,所述内胆横截面直径小于所述外壳横截面直径3cm,且圆心重合,所述外壳的内壁和所述内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔,该空腔内放置有泡棉,所述内胆上开设有限位槽,所述外壳的端部设置有进液口,所述进液口的端部对立开设有连通孔,内胆的端部固定设置有凸块,所述凸块与进液口抵接,所述臂杆的另一端固定设置有臂杆固定座,所述臂杆和臂杆固定座为一体式结构,所述臂杆固定座的侧表面连接有手柄,所述臂杆固定座的端部外表面设置有臂杆固定座凸起,所述手柄的内壁和所述臂杆固定座凸起对应位置开设有手柄凹槽,所述手柄的端部连接有连接线,所述手柄的下表面通过紧固螺丝固定设置有把手。

[0006] 优选的,所述臂杆固定座和手柄通过臂杆固定座的端部外表面设置的臂杆固定座凸起与所述手柄的内壁和所述臂杆固定座凸起对应位置开设的手柄凹槽卡合连接。

[0007] 优选的,所述把手的外表面套设有防滑垫。

[0008] 优选的,所述凸块为半球形结构。

[0009] 优选的,所述限位槽和限位凸起卡合固定。

[0010] 优选的,所述内胆的表面开设有渗透孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)插筒包括外壳以及与外壳形状相同但大小不同的内胆,内胆固定于外壳的内部,内胆横截面直径小于外壳横截面直径3cm,且圆心重合,外壳的内壁和内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔,该空腔内放置有泡棉,内胆上开设有限位槽,内胆的表面开设有渗透孔,外壳的端部设置有进液口,进液口的端部对立开设有连通孔,内胆的端部固定设置有凸块,凸块与进液口抵接,使得酒精从进液口经连通孔和凸块后渗透到空腔内的泡棉,泡棉吸收酒精,从而对钳口和臂杆进行消毒,避免作业时,交叉感染,当泡棉长久使用后磨损时,也便于将泡棉取出进行更换;

[0013] (2)臂杆固定座和手柄通过臂杆固定座的端部外表面设置的臂杆固定座凸起与手柄的内壁和臂杆固定座凸起对应位置开设的手柄凹槽卡合连接,使得臂杆固定座和手柄固定的更稳固,从而保证臂杆平稳有效的作业,当手柄磨损时,也便于手柄和臂杆固定座分离,从而对手柄进行维修更换。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的臂杆固定座与手柄连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的插筒和臂杆连接剖视结构示意图;

[0017] 图中:1-钳头、2-臂杆、3-臂杆固定座、4-手柄、5-连接线、6-把手、7-手柄凹槽、8-臂杆固定座凸起、9-插筒、10-凸块、11-进液口、12-连通孔、13-外壳、14-限位槽、15-限位凸起。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种腹腔镜持镜臂,包括臂杆2,臂杆2的端部连接有钳头1,钳头1的端部外表面设置有外螺纹,臂杆2的内壁设置有内螺纹,钳头1和臂杆2通过内外螺纹旋合连接,臂杆2的外表面套设有限位凸起15,且限位凸起15为圆环形结构,臂杆2的外表面顶端设置有插筒9,插筒9包括外壳13以及与外壳13形状相同但大小不同的内胆,内胆固定于外壳13的内部,内胆横截面直径小于外壳13横截面直径3cm,且圆心重合,外壳13的内壁和内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔,该空腔内放置有泡棉,内胆上开设有限位槽14,外壳13的端部设置有进液口11,进液口11的端部对立开设有连通孔12,内胆的端部固定设置有凸块10,凸块10与进液口11抵接,臂杆2的另一端固定设置有臂杆固定座3,臂杆2和臂杆固定座3为一体式结构,臂杆固定座3的侧表面连接有手柄4,臂杆固定座3的端部外表面设置有臂杆固定座凸起8,手柄4的内壁和臂杆固定座凸起8对应位置开设有手柄凹槽7,手柄4的端部连接有连接线5,手柄4的下表面通过紧固螺丝固定设置有把手6。

[0020] 为了使得臂杆固定座3和手柄4固定的更稳固,从而保证臂杆2平稳有效的作业,当手柄4磨损时,也便于手柄4和臂杆固定座3分离,从而对手柄4进行维修更换,本实施中,优

选的,臂杆固定座3和手柄4通过臂杆固定座3的端部外表面设置的臂杆固定座凸起8与手柄4的内壁和臂杆固定座凸起8对应位置开设的手柄凹槽7卡合连接。

[0021] 为了便于操作把手6,本实施中,优选的,把手6的外表面套设有防滑垫。

[0022] 为了使得酒精渗透到空腔内的泡棉,泡棉吸收酒精,从而对钳口1和臂杆2进行消毒,避免作业时,交叉感染,本实施中,优选的,凸块10为半球形结构。

[0023] 为了使得插筒9和臂杆2固定的更稳固,本实施中,优选的,限位槽14和限位凸起15卡合固定。

[0024] 为了便于空腔内放置的泡棉更好的挥发吸收的酒精,本实施中,优选的,内胆的表面开设有渗透孔。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,使用时,插筒9包括外壳13以及与外壳13形状相同但大小不同的内胆,内胆固定于外壳13的内部,内胆横截面直径小于外壳13横截面直径3cm,且圆心重合,外壳13的内壁和内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔,该空腔内放置有泡棉,内胆上开有限位槽14,内胆的表面开设有渗透孔,外壳13的端部设置有进液口11,进液口11的端部对立开设有连通孔12,内胆的端部固定设置有凸块10,凸块10与进液口11抵接,使得酒精从进液口11经连通孔12以及凸块10后渗透到空腔内的泡棉,泡棉吸收酒精,从而对钳口1和臂杆2进行消毒,避免作业时,交叉感染,当泡棉长久使用后磨损时,也便于将泡棉取出进行更换;

[0026] 臂杆固定座3和手柄4通过臂杆固定座3的端部外表面设置的臂杆固定座凸起8与手柄4的内壁和臂杆固定座凸起8对应位置开设的手柄凹槽7卡合连接,使得臂杆固定座3和手柄4固定的更稳固,从而保证臂杆2平稳有效的作业,当手柄4磨损时,也便于手柄4和臂杆固定座3分离,从而对手柄4进行维修更换;

[0027] 钳头1、臂杆2和手柄4固定后搭配腹腔镜表面的微型摄像头从而进行手术作业。

[0028] 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。

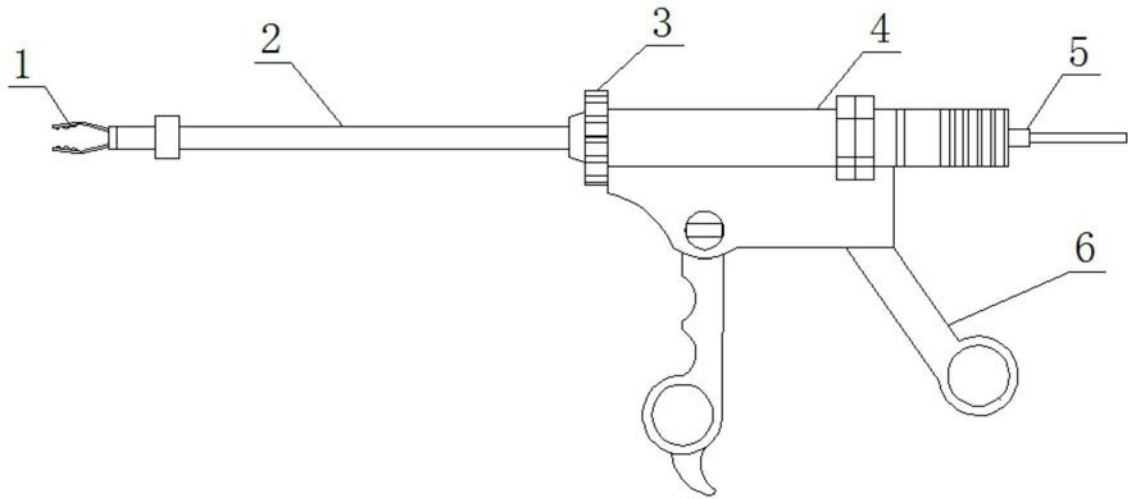


图1

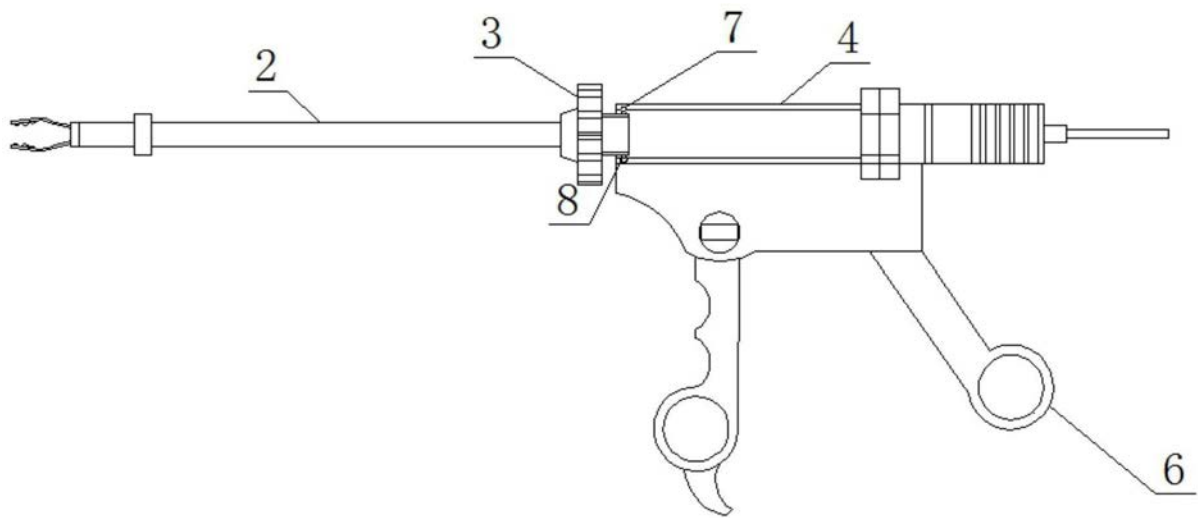


图2

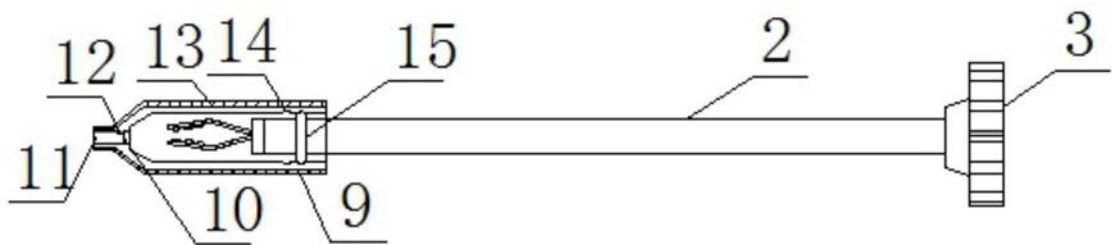


图3

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种腹腔镜持镜臂                                       |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN209770330U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-12-13 |
| 申请号            | CN201920139533.6                               | 申请日     | 2019-01-28 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 刘琛   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 刘琛   |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 刘琛   |         |            |
| [标]发明人         | 刘琛<br>林洁                                       |         |            |
| 发明人            | 刘琛<br>林洁                                       |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/313 A61B1/00                             |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜持镜臂，插筒包括外壳以及与外壳形状相同但大小不同的内胆，外壳的内壁和内胆的外壁相隔出厚度为1cm的空腔，该空腔内放置有泡棉，内胆上开设有限位槽，内胆的表面开设有渗透孔，外壳的端部设置有进液口，进液口的端部设置有连通孔，内胆的端部设置有凸块，凸块与进液口抵接，使得泡棉吸收酒精，从而对钳口和臂杆进行消毒，避免作业时，交叉感染，当泡棉长久使用后磨损时，也便于将泡棉取出进行更换，臂杆固定座和手柄通过臂杆固定座凸起与手柄凹槽卡合连接，使得臂杆固定座和手柄固定的更稳固，从而保证臂杆平稳有效的作业，当手柄磨损时，也便于手柄和臂杆固定座分离，从而对手柄进行维修更换。

