



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208784876 U

(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201820140743.2

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 杨明霞

地址 262700 山东省潍坊市寿光市羊口镇  
太平西路835号

(72)发明人 杨明霞 路海滢 毛学惠

(51)Int.Cl.

A61B 17/50(2006.01)

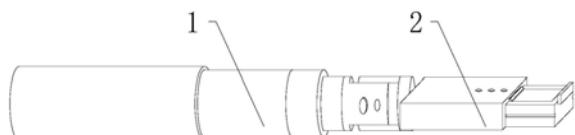
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种外科用腹腔镜取物装置

(57)摘要

本实用新型提供一种外科用腹腔镜取物装置,包括中空杆、丝杆、U型架、活动板、收纳盒、电动推杆、移动框以及刀片,所述中空杆右端设有丝杆,所述丝杆右端安装有U型架,所述U型架右端设有活动板,该设计即可调整长度,也可调节角度,所述收纳盒内部左壁设有电动推杆,所述电动推杆右端安装有移动框,所述移动框上端设有刀片,所述刀片镶嵌在收纳盒内部顶端,该设计可进行物体收集,实现对物体进行切割和收纳,防止物体脱落,本实用新型便于操作,加大适用范围,便于收集,提高安全性。



1. 一种外科用腹腔镜取物装置,包括调节机构(1)以及辅助机构(2),其特征在于:所述调节机构(1)右端设有辅助机构(2);

所述调节机构(1)包括中空杆(3)、丝杆(4)、U型架(5)以及活动板(6),所述中空杆(3)右端设有丝杆(4),所述丝杆(4)左端延伸入中空杆(3)内部,所述丝杆(4)右端安装有U型架(5),所述U型架(5)右端设有活动板(6),所述活动板(6)左端延伸入U型架(5)内部,所述活动板(6)左侧设有丝杆(4);

所述辅助机构(2)包括收纳盒(7)、电动推杆(8)、移动框(9)以及刀片(10),所述收纳盒(7)内部左壁设有电动推杆(8),所述电动推杆(8)右端安装有移动框(9),所述移动框(9)上端设有刀片(10),所述刀片(10)镶嵌在收纳盒(7)内部顶端,所述刀片(10)延伸出收纳盒(7)右端,所述刀片(10)下方设有电动推杆(8),所述收纳盒(7)左端安装有活动板(6),所述收纳盒(7)左侧设有U型架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种外科用腹腔镜取物装置,其特征在于:所述中空杆(3)右端设有轴承环,且轴承环安装在丝杆(4)上,所述丝杆(4)与轴承环通过滚珠螺母副相连接,所述中空杆(3)环形侧面安装有防滑套,且防滑套右侧设有轴承环。

3. 根据权利要求1所述的一种外科用腹腔镜取物装置,其特征在于:所述U型架(5)上安装有转轴,且转轴上设有活动板(6),所述活动板(6)通过转轴与U型架(5)相连接,所述U型架(5)前端设有固定螺栓,且固定螺栓安装在活动板(6)前端上,且固定螺栓后端穿过U型架(5)与活动板(6)相连接,且固定螺栓右侧设有转轴。

4. 根据权利要求1所述的一种外科用腹腔镜取物装置,其特征在于:所述活动板(6)右端设有螺杆,所述收纳盒(7)左端加工有螺纹孔,且螺纹孔内部设有螺杆,所述活动板(6)通过螺杆以及螺纹孔与收纳盒(7)相连接,且螺杆左侧设有U型架(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种外科用腹腔镜取物装置,其特征在于:所述移动框(9)前后两端对称安装有两个滑轨,且两个滑轨对称设置在收纳盒(7)内部前后两壁上,所述收纳盒(7)通过两个滑轨与移动框(9)相连接,所述移动框(9)内部设有网罩。

6. 根据权利要求1所述的一种外科用腹腔镜取物装置,其特征在于:所述收纳盒(7)内部顶端安装有凹槽,且凹槽内部设有刀片(10),所述收纳盒(7)上端等距安装有至少两个螺栓,且螺栓下端穿过收纳盒(7)与刀片(10)相连接,所述刀片(10)通过至少两个螺栓与收纳盒(7)相连接,所述刀片(10)右侧设有橡胶板,且橡胶板安装在移动框(9)右端。

## 一种外科用腹腔镜取物装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种外科用腹腔镜取物装置,属于医疗器械领域。

### 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] 现有外科用腹腔镜取物装置均为整体的,致使装置的长度和角度均不变,但是不同的人员的操作习惯不同,会影响操作,降低适用范围,现有外科用腹腔镜取物装置上没有收纳结构,当物体未被完全切除时,导致物体在取出时,物体会发生脱落,降低安全性。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种外科用腹腔镜取物装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型便于操作,加大适用范围,便于收集,提高安全性。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种外科用腹腔镜取物装置,包括调节机构以及辅助机构,所述调节机构右端设有辅助机构,所述调节机构包括中空杆、丝杆、U型架以及活动板,所述中空杆右端设有丝杆,所述丝杆左端延伸入中空杆内部,所述丝杆右端安装有U型架,所述U型架右端设有活动板,所述活动板左端延伸入U型架内部,所述活动板左侧设有丝杆,所述辅助机构包括收纳盒、电动推杆、移动框以及刀片,所述收纳盒内部左壁设有电动推杆,所述电动推杆右端安装有移动框,所述移动框上端设有刀片,所述刀片镶嵌在收纳盒内部顶端,所述刀片延伸出收纳盒右端,所述刀片下方设有电动推杆,所述收纳盒左端安装有活动板,所述收纳盒左侧设有U型架。

[0006] 进一步地,所述中空杆右端设有轴承环,且轴承环安装在丝杆上,所述丝杆与轴承环通过滚珠螺母副相连接,所述中空杆环形侧面安装有防滑套,且防滑套右侧设有轴承环。

[0007] 进一步地,所述U型架上安装有转轴,且转轴上设有活动板,所述活动板通过转轴与U型架相连接,所述U型架前端设有固定螺栓,且固定螺栓安装在活动板前端上,且固定螺栓后端穿过U型架与活动板相连接,且固定螺栓右侧设有转轴。

[0008] 进一步地,所述活动板右端设有螺杆,所述收纳盒左端加工有螺纹孔,且螺纹孔内部设有螺杆,所述活动板通过螺杆以及螺纹孔与收纳盒相连接,且螺杆左侧设有U型架。

[0009] 进一步地,所述移动框前后两端对称安装有两个滑轨,且两个滑轨对称设置在收纳盒内部前后两壁上,所述收纳盒通过两个滑轨与移动框相连接,所述移动框内部设有网罩。

[0010] 进一步地,所述收纳盒内部顶端安装有凹槽,且凹槽内部设有刀片,所述收纳盒上端等距安装有至少两个螺栓,且螺栓下端穿过收纳盒与刀片相连接,所述刀片通过至少两个螺栓与收纳盒相连接,所述刀片右侧设有橡胶板,且橡胶板安装在移动框右端。

[0011] 本实用新型的有益效果:一种外科用腹腔镜取物装置,本实用新型通过添加中空

杆、丝杆、U型架以及活动板,该设计即可调整长度,也可调节角度,便于操作,加大适用范围,解决现有外科用腹腔镜取物装置均为整体的,致使装置的长度和角度均不变,但是不同的人员的操作习惯不同,会影响操作,降低适用范围等问题。

[0012] 因添加收纳盒、电动推杆、移动框以及刀片,该设计可进行物体收集,实现对物体进行切割和收纳,便于收集,防止物体脱落,提高安全性,解决现有外科用腹腔镜取物装置上没有收纳结构,当物体未被完全切除时,导致物体在取出时,物体会发生脱落,降低安全性等问题。

[0013] 因添加防滑套,该设计便于把持本实用新型,因添加固定螺栓以及转轴,该设计便于转动,也实现紧固,因添加螺杆以及螺纹孔,该设计便于拆装,因添加滑轨,该设计方便收纳盒移动,因添加凹槽以及螺栓,该设计方便对刀片进行安装,因添加橡胶板,该设计便于切割,同时对刀片进行保护,本实用新型便于操作,加大适用范围,便于收集,提高安全性。

## 附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种外科用腹腔镜取物装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种外科用腹腔镜取物装置中调节机构的示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种外科用腹腔镜取物装置中辅助机构的示意图;

[0018] 图中:1-调节机构、2-辅助机构、3-中空杆、4-丝杆、5-U型架、6-活动板、7-收纳盒、8-电动推杆、9-移动框、10-刀片。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种外科用腹腔镜取物装置,包括调节机构1以及辅助机构2,调节机构1右端设有辅助机构2。

[0021] 调节机构1包括中空杆3、丝杆4、U型架5以及活动板6,中空杆3右端设有丝杆4,丝杆4左端延伸入中空杆3内部,丝杆4右端安装有U型架5,U型架5右端设有活动板6,活动板6左端延伸入U型架5内部,活动板6左侧设有丝杆4,该设计可调整长度和角度。

[0022] 辅助机构2包括收纳盒7、电动推杆8、移动框9以及刀片10,收纳盒7内部左壁设有电动推杆8,电动推杆8右端安装有移动框9,移动框9上端设有刀片10,刀片10镶嵌在收纳盒7内部顶端,刀片10延伸出收纳盒7右端,刀片10下方设有电动推杆8,收纳盒7左端安装有活动板6,收纳盒7左侧设有U型架5,该设计实现收纳功能。

[0023] 中空杆3右端设有轴承环,且轴承环安装在丝杆4上,丝杆4与轴承环通过滚珠螺母副相连接,中空杆3环形侧面安装有防滑套,且防滑套右侧设有轴承环,U型架5上安装有转轴,且转轴上设有活动板6,活动板6通过转轴与U型架5相连接,U型架5前端设有固定螺栓,且固定螺栓安装在活动板6前端上,且固定螺栓后端穿过U型架5与活动板6相连接,且固定螺栓右侧设有转轴,活动板6右端设有螺杆,收纳盒7左端加工有螺纹孔,且螺纹孔内部设有螺杆,活动板6通过螺杆以及螺纹孔与收纳盒7相连接,且螺杆左侧设有U型架5,移动框9前

后两端对称安装有两个滑轨,且两个滑轨对称设置在收纳盒7内部前后两壁上,收纳盒7通过两个滑轨与移动框9相连接,移动框9内部设有网罩,收纳盒7内部顶端安装有凹槽,且凹槽内部设有刀片10,收纳盒7上端等距安装有至少两个螺栓,且螺栓下端穿过收纳盒7与刀片10相连接,刀片10通过至少两个螺栓与收纳盒7相连接,刀片10右侧设有橡胶板,且橡胶板安装在移动框9右端。

[0024] 具体实施方式:在进行使用时,首先医护人员对本实用新型进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用了,此时需要通知维修人员进行维修,如果不存在问题的话就可以进行使用,使用前,医护人员握住轴承环,并进行转动,因丝杆4与轴承环通过滚珠螺母副相连接,所以轴承环转动带动丝杆4沿着中空杆3向右移动,丝杆4向右移动带动U型架5向右移动,U型架5向右移动带动活动板6向右移动,进而带动辅助机构2向右移动,当辅助机构2移动到合适位置后,医护人员停止转动轴承环,然后医护人员打开固定螺栓,然后医护人员一只手握住中空杆3,另一个手握住活动板6,因活动板6通过转轴与U型架5相连接,所以医护人员可绕着转轴转动活动板6,当活动板6转动到合适角度后,医护人员关闭固定螺栓,该设计即可调整长度,也可调节角度,便于操作,加大适用范围。

[0025] 医护人员把本实用新型放入患者腹腔内,并使物体进入移动框9内,然后医护人员启动电动推杆8,电动推杆8工作带动移动框9沿着收纳盒7向左移动,移动框9向左移动带动橡胶板向左移动,当刀片10与橡胶板接触后,医护人员关闭电动推杆8,刀片10可对物体进行切割,此时移动框9完全进入收纳盒7内部,进而使物体进行收纳,该设计可进行物体收集,实现对物体进行切割和收纳,便于收集,防止物体脱落,提高安全性。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

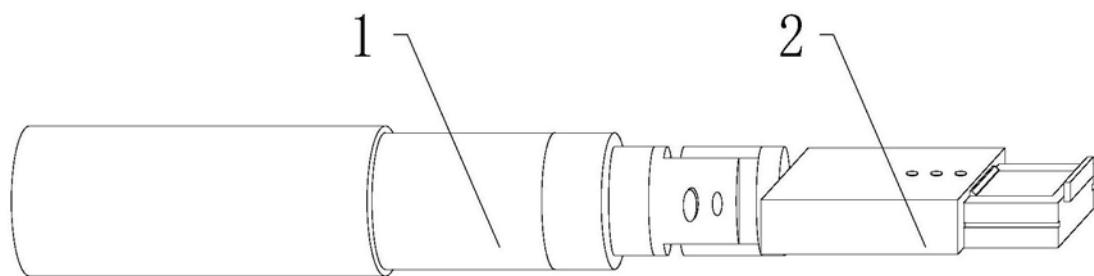


图1

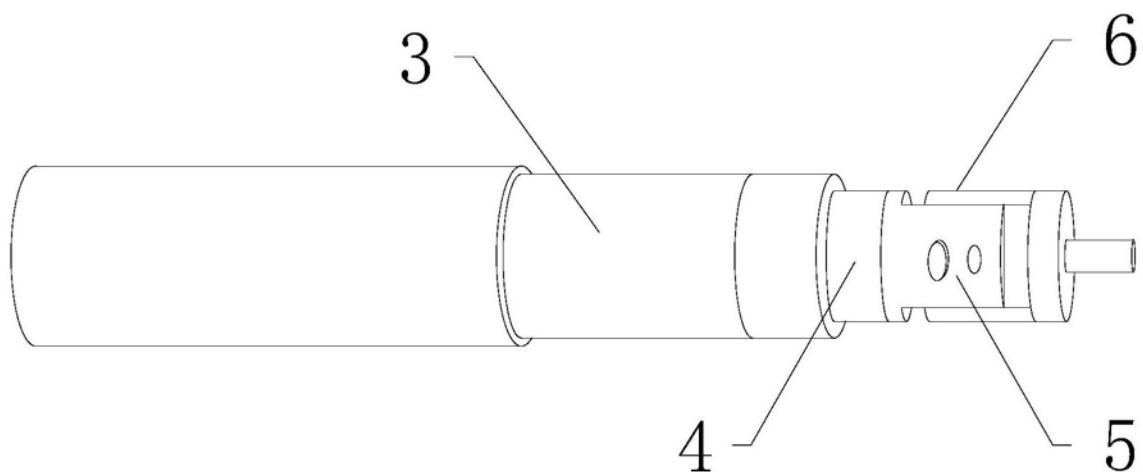


图2

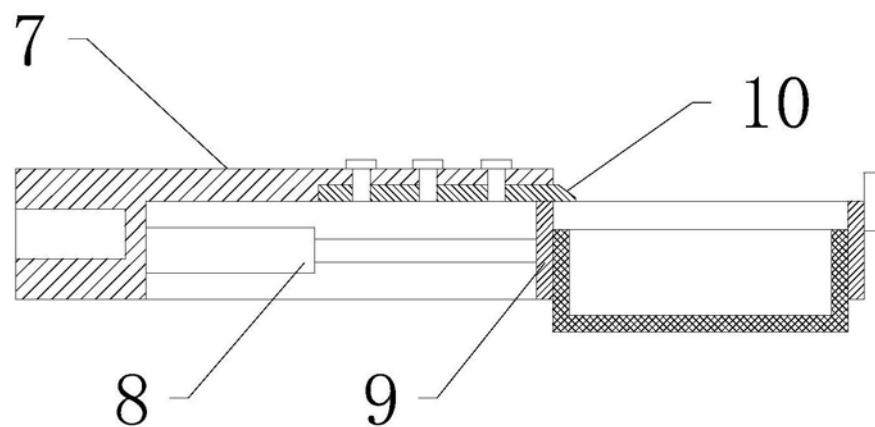


图3

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种外科用腹腔镜取物装置                                   |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN208784876U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-04-26 |
| 申请号            | CN201820140743.2                               | 申请日     | 2018-01-25 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 杨明霞  |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 杨明霞  |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 杨明霞  |         |            |
| [标]发明人         | 杨明霞<br>路海滢<br>毛学惠                              |         |            |
| 发明人            | 杨明霞<br>路海滢<br>毛学惠                              |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/50                                      |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a> |         |            |

**摘要(译)**

本实用新型提供一种外科用腹腔镜取物装置，包括中空杆、丝杆、U型架、活动板、收纳盒、电动推杆、移动框以及刀片，所述中空杆右端设有丝杆，所述丝杆右端安装有U型架，所述U型架右端设有活动板，该设计即可调整长度，也可调节角度，所述收纳盒内部左壁设有电动推杆，所述电动推杆右端安装有移动框，所述移动框上端设有刀片，所述刀片镶嵌在收纳盒内部顶端，该设计可进行物体收集，实现对物体进行切割和收纳，防止物体脱落，本实用新型便于操作，加大适用范围，便于收集，提高安全性。

