



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210354894 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920413075.0

(22)申请日 2019.03.28

(73)专利权人 中国人民解放军中部战区总医院

地址 430064 湖北省武汉市武昌区武珞路
627号

(72)发明人 王涛 常枫 潘铁军 宋健 涂忠
刘波 伍依依 张伟

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 陈伟斌

(51)Int.Cl.

A61B 18/22(2006.01)

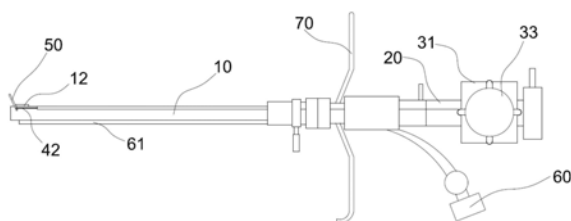
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种膀胱肿瘤切除装置

(57)摘要

本实用新型涉及手术装置,更具体地,涉及一种膀胱肿瘤切除装置,包括有镜筒、手件和激光组件,镜筒与手件连接,激光组件与手件连接,镜筒配置有内窥镜,其中,手件包括有驱动机构,驱动机构包括有驱动件,镜筒转动连接有转动件,转动件与驱动件连接。本实用新型在手术过程中实现对肿瘤组织的位置变动,有效暴露肿瘤组织。



1. 一种膀胱肿瘤切除装置,包括有镜筒、手件和激光组件,所述镜筒与手件连接,所述激光组件与手件连接,所述镜筒配置有内窥镜,其特征在于,所述手件包括有驱动机构,所述驱动机构包括有驱动件,所述镜筒通过转动连接的方式连接有转动件,所述转动件与驱动件连接。

2. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述驱动机构还包括有箱体、转轴,所述箱体与转轴转动连接,所述转轴与驱动件连接。

3. 根据权利要求2所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述驱动件包括有第一构件和第二构件,所述第一构件为涡旋结构,所述第一构件的一端与转轴连接,另一端与第二构件连接。

4. 根据权利要求3所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述镜筒连接有导筒,所述导筒套设于第二构件上。

5. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述转动件为板状结构。

6. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述转动件与肿瘤接触的一端为涡旋结构。

7. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述镜筒连接有限位件,所述限位件在转动件转动时对转动件进行限位。

8. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述驱动件设有两个,两个所述驱动件分别与转动件连接。

9. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述转动件通过销轴与镜筒转动连接。

10. 根据权利要求1所述的膀胱肿瘤切除装置,其特征在于,所述手件包括有第一把手,所述激光组件包括有激光鞘和激光筒,所述激光鞘与手件连接,所述激光筒与激光鞘连接。

一种膀胱肿瘤切除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术装置,更具体地,涉及一种膀胱肿瘤切除装置。

背景技术

[0002] 膀胱癌是泌尿生殖系中最常见的恶性肿瘤,对于非肌层浸润性膀胱癌行经尿道膀胱肿瘤切除是标准的术式。膀胱肿瘤整块切除相对于传统术式对于控瘤和并发症上有明显的优势,但膀胱肿瘤整块切除由于肿瘤瘤体大且漂浮不能固定,术中不能很好的暴露瘤体的基底部进行整块切除,特别是出血时不能充分暴露出血点而止血而影响膀胱肿瘤整块切除的手术效果。如公布号CN106691589A的激光刀口可进退刀与朝向可旋转的手术内窥镜装置,该申请技术方案在使用时,若肿瘤瘤体大且漂浮不定会遮挡术者手术视野,进而对肿瘤的完整切除造成严重影响,因此需要装置辅助控制瘤体来充分暴露肿瘤基底部,以达到更好的手术效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服上述现有技术所述的至少一种缺陷,提供一种膀胱肿瘤切除装置,在手术过程中控制肿瘤瘤体的移动,有效暴露肿瘤组织,提高对肿瘤组织切除的精准性。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种膀胱肿瘤切除装置,包括有镜筒、手件和激光组件,镜筒与手件连接,激光组件与手件连接,镜筒配置有内窥镜,其中,手件包括有驱动机构,驱动机构包括有驱动件,镜筒通过转动连接的方式连接有转动件,转动件与驱动件连接。

[0005] 本申请技术方案中,镜筒与手件连接,通过手件驱动镜筒,实现对肿瘤的内窥。激光组件与手件连接,通过镜筒中置入的内窥镜来对激光射出方向进行定位,实现对肿瘤的切除。手件包括有驱动机构,驱动机构带动驱动件动作,驱动件动作带动转动件动作,转动件相对于镜筒转动。在手术过程中,通过内窥镜观察肿瘤,转动件转动挑起肿瘤组织,有效暴露肿瘤基底部,使用激光切断瘤体与正常膀胱的连接部位,达到精确切除膀胱肿瘤的目的。

[0006] 在一个实施方式中,驱动机构还包括有箱体、转轴,箱体与转轴转动连接,转轴与驱动件连接。箱体与转轴转动连接,转轴在外力的驱动下带动驱动件动作,驱动件带动转动件相对于镜筒转动,转动件带动肿瘤动作,调节肿瘤位置。

[0007] 优选地,驱动件包括有第一构件和第二构件,第一构件为涡旋结构,第一构件一端与转轴连接,另一端与第二构件连接。第一构件为涡旋结构,转轴转动时,驱动第一构件动作,第一构件在转轴驱动下产生形变,驱动第二构件动作,实现第二构件对转动件的驱动。

[0008] 优选地,镜筒连接有导筒,导筒套设于第二构件上。第二构件与导筒连接,导筒对第二构件起到限位和保护作用,在切除装置切除肿瘤时,导筒对第二构件起到保护作用,避免外物干扰第二构件动作。

[0009] 在一个实施方式中,转动件为板状结构,转动件与肿瘤接触的一端为涡旋结构。板状结构的转动件在转动时能够与肿瘤接触,通过涡旋结构挑起肿瘤,暴露肿瘤基底。

[0010] 在一个实施方式中,镜筒连接有限位件,限位件在转动件转动时对转动件进行限位。转动件在第二构件的作用下转动,限位件在转动件转动时对转动件进行限位,避免由于转动过度造成转动件转动困难。

[0011] 在一个实施方式中,驱动件设有两个,两个驱动件分别与转动件连接。两个驱动件作用于转动件,提高转动件的控制灵活性和稳定性。

[0012] 在一个实施方式中,转动件通过销轴与镜筒转动连接。销轴连接镜筒和转动件,在实现转动件相对于镜筒的转动。

[0013] 在一个实施方式中,手件包括有第一把手,激光组件包括有激光鞘和激光筒,激光鞘与手件连接,激光筒与激光鞘连接。激光鞘发出激光,通过激光筒的导向作用,实现对肿瘤的切割。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有以下特点:

[0015] 本申请技术方案中,利用膀胱肿瘤切除装置设有的转动件移动肿瘤组织,有助于更好的暴露肿瘤基底部,便于用激光切断瘤体与正常膀胱的联系,达到切除深肌层、显露膀胱浆膜层的目的。具有操作简便的特点,利用驱动机构可以灵活的控制转动件,实现操作灵活性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例中整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型实施例中部分结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型实施例中驱动机构结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型实施例中驱动机构结构示意图。

具体实施方式

[0020] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本实用新型的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本发明的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0022] 实施例1:

[0023] 如图1所示,本实用新型提供一种膀胱肿瘤切除装置,包括有镜筒10、手件20和激光组件,镜筒10与手件20连接,激光组件包括有激光鞘60及激光筒61,激光鞘60及激光筒61与手件20连接,激光鞘60提供激光源,通过激光筒61实现对肿瘤的切割。

[0024] 如图1所示,手件20包括有第一把手70,第一把手70有助于对手件20进行操作和固定,镜筒10配置有内窥镜,用于进行内窥操作,手件20和配置有内窥镜的镜筒10的结构为本申请所属技术领域公开结构。

[0025] 如图1所示,手件20包括有驱动机构,驱动机构包括有箱体31、转轴32,转轴32与箱体31转动连接。转轴32连接有第二把手33,第二把手33设置在箱体31的两侧。

[0026] 如图3和如图4所示,转轴32连接有第一构件41,箱体31内有空腔,便于转轴32以及第一构件41的安装。第一构件41为弹性材料制成的涡旋结构,涡旋结构能够进行弹性形变,第一构件41与第二构件42连接,第二构件42为条形结构。

[0027] 如图1所示,转轴32转动带动第一构件41动作,转轴32转动方向的不同,实现第一构件41相对于转轴32的展开或收缩。

[0028] 第一构件41相对于转轴32收缩,第一构件41对第二构件42产生拉力,第二构件42动作并驱动转动件50转动,转动件50相对于镜筒10打开,作用于肿瘤,挑起肿瘤组织,便于用激光切断肿瘤与正常膀胱的连接部位,达到切除深肌层、显露膀胱浆膜层的目的。

[0029] 第一构件41相对于转轴32展开,第一构件41对第二构件42产生推力,第二构件42动作并驱动转动件50转动,转动件50相对于镜筒10关闭。

[0030] 如图2所示,转动件50为板状结构,板状结构与肿瘤接触的一端为弧形结构,转动件50在转动过程中作用于肿瘤,实现肿瘤的位置变动。

[0031] 本实施例中,转动件50包括有与镜筒10连接的支脚51,支脚51通过销轴与镜筒10转动连接。

[0032] 实施例2:

[0033] 本实施例与实施例1相似,不同之处在于,本实施例中,镜筒10连接有限位件12,限位件12在转动件50转动时对转动件50进行限位。

[0034] 如图2所示,限位件12为镜筒10一端的凸起结构,转动件50转动至预定位置与限位件12连接,限位件12对转动件50的转动进行限位。

[0035] 本实施例中,镜筒10连接有导筒11,导筒11套设于第二构件42上。第二构件42与导筒11连接,导筒11对第二构件42起到限位和保护作用,在切除装置使用时,避免因外物干扰影响第二构件42正常使用。

[0036] 实施例3:

[0037] 本实施例与实施例1相似,不同之处在于,本实施例中,激光鞘60置入激光光纤,激光鞘60通过激光筒61伸出,通过控制激光激发实现对肿瘤的切割。

[0038] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

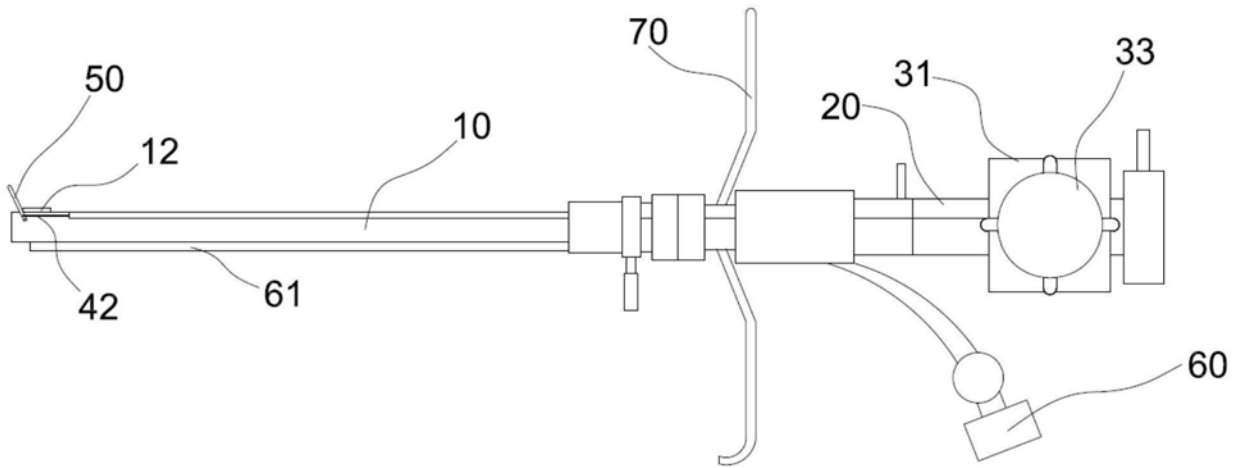


图1

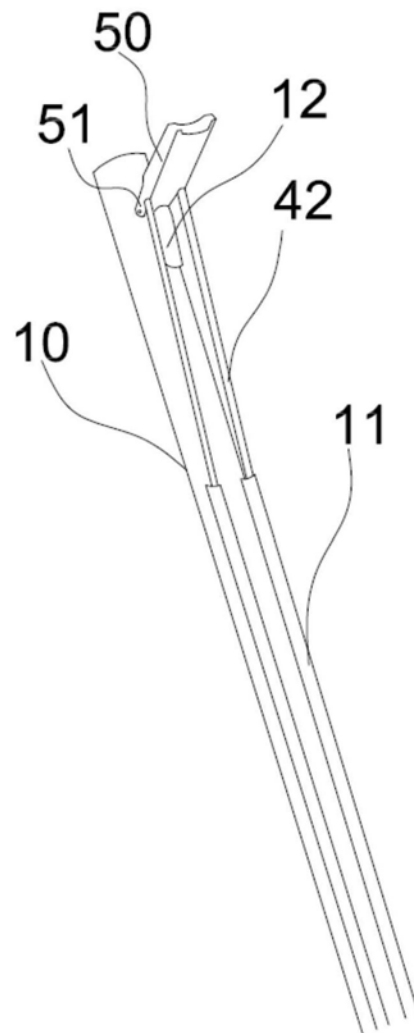


图2

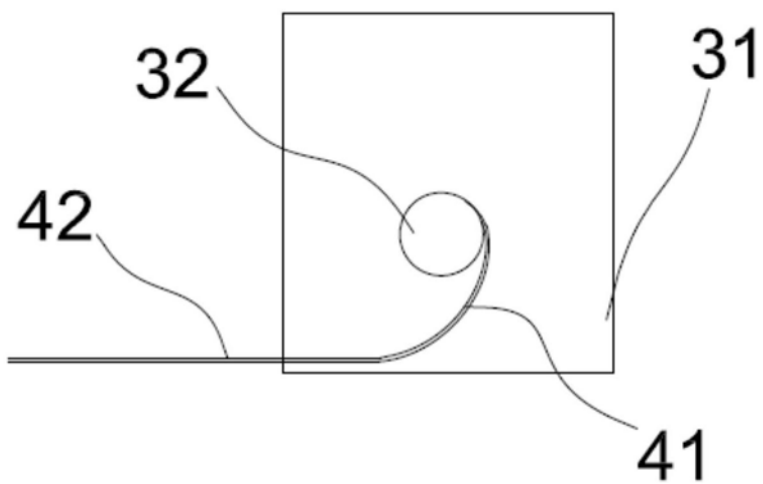


图3

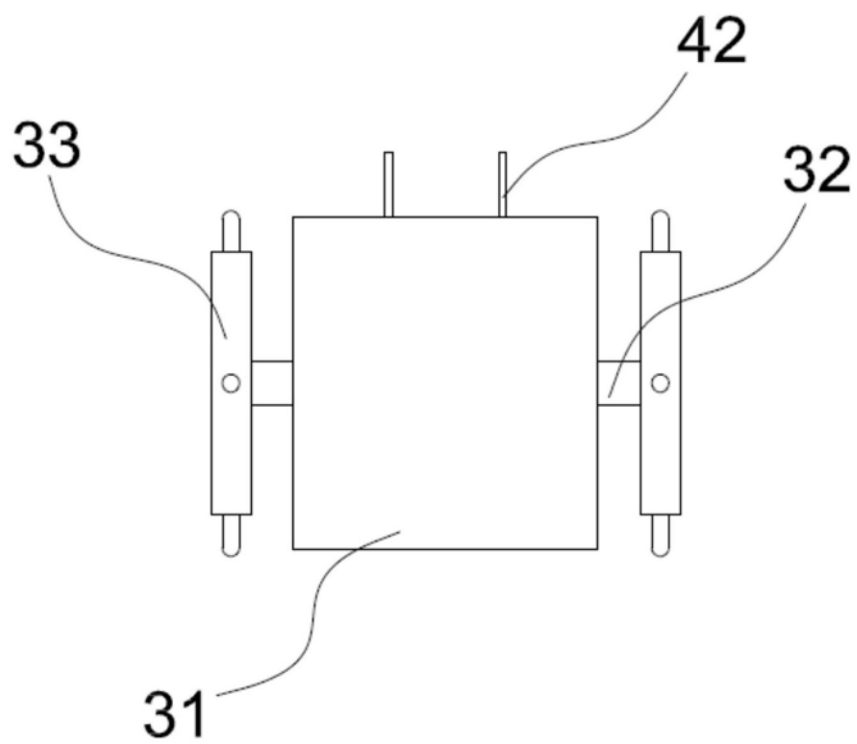


图4

专利名称(译)	一种膀胱肿瘤切除装置		
公开(公告)号	CN210354894U	公开(公告)日	2020-04-21
申请号	CN201920413075.0	申请日	2019-03-28
[标]发明人	王涛 常枫 潘铁军 宋健 涂忠 刘波 伍依依 张伟		
发明人	王涛 常枫 潘铁军 宋健 涂忠 刘波 伍依依 张伟		
IPC分类号	A61B18/22		
代理人(译)	陈伟斌		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及手术装置，更具体地，涉及一种膀胱肿瘤切除装置，包括有镜筒、手件和激光组件，镜筒与手件连接，激光组件与手件连接，镜筒配置有内窥镜，其中，手件包括有驱动机构，驱动机构包括有驱动件，镜筒转动连接有转动件，转动件与驱动件连接。本实用新型在手术过程中实现对肿瘤组织的位置变动，有效暴露肿瘤组织。

