



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207236847 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201720052473.5

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第一附属  
医院

地址 100048 北京市海淀区阜成路51号

(72)发明人 高江平 殷小涛 崔亮

(74)专利代理机构 北京市中闻律师事务所  
11388

代理人 蒋玉

(51)Int.Cl.

A61B 18/20(2006.01)

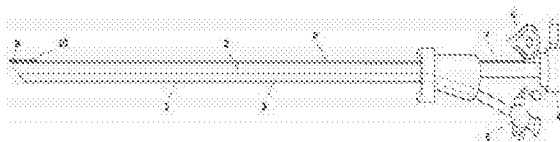
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割  
镜操作器

### (57)摘要

本实用新型涉及一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器,包括中空操作杆,内含内窥镜镜身通道和光纤通道两部分,内窥镜镜身通道的前端焊接安装有挡板固定器,挡板固定器的前端活动安装有挡板本体;内窥镜镜身通道的下端安装有光纤通道,光纤通道的末端设置在内窥镜镜身通道的外部,光纤通道末端套装有光纤入口;操作杆的上侧壁上套装有金属导丝,内窥镜镜身通道的右侧安装有旋钮滑槽和抬举旋钮,内窥镜镜身通道的末端安装有内窥镜卡口。该兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器可以在术中通过抬举组织从而暴露出被遮挡的视野及术野区域,操作简便、适用性广,有效提高经尿道激光手术的操作效率。



1. 一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器,其特征在于,该兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器包括中空操作杆,内含内窥镜镜身通道和光纤通道两部分,内窥镜镜身通道的前端焊接安装有挡板固定器,挡板固定器的前端活动安装有挡板本体;内窥镜镜身通道的下端安装有光纤通道,光纤通道的末端设置在内窥镜镜身通道的外部,光纤通道的末端套装有光纤入口;

操作杆的上侧壁上套装有金属导丝,内窥镜镜身通道的右侧安装有旋钮滑槽和抬举旋钮,内窥镜镜身通道的末端安装有内窥镜卡口。

2. 如权利要求1所述的兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器,其特征在于,所述挡板本体的长度为1CM。

3. 如权利要求1所述的兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器,其特征在于,所述挡板本体的最大旋转角度为60度。

## 一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器。

### 背景技术

[0002] 近年来,以钬激光、铥激光、绿激光为代表的激光技术已经广泛的应用泌尿外科经尿道手术领域。与传统电切相比,激光具有组织吸收迅速且特异、切割深度局限、止血效果确切等优点,能够有效缩短手术时间、且实现目标组织的准确切除,尤其适用于身体条件较差的老年患者。

[0003] 膀胱肿瘤是最常见的泌尿系统恶性肿瘤之一,其中非肌层浸润性膀胱癌占初发膀胱肿瘤的70%。经尿道膀胱肿瘤激光切除手术可有效避免传统电切术存在的闭孔反射风险,已成为非肌层浸润膀胱癌的主要治疗方式之一。

[0004] 但目前的经尿道手术存在其自身的缺陷,例如传统的激光切割镜仅有激光光纤单一工作通道,在术中并无辅助器械帮助完成牵拉、组织抬举等动作,因此利用传统激光切割镜的经尿道激光手术操作难度较大,尤其是遇到特殊位置的膀胱肿瘤时操作尤为困难。此外,在完整切除浅表膀胱肿瘤至深肌层时,膀胱及肿瘤组织会因重力作用而遮挡视野及术野,干扰手术切除过程的顺利进行,并影响手术的精确性与安全性。

### 发明内容

[0005] 本实用新型为解决现有的经尿道手术利用传统激光切割镜的经尿道激光手术操作难度较大,尤其是遇到特殊位置的膀胱肿瘤时操作尤为困难;在完整切除浅表膀胱肿瘤至深肌层时,膀胱及肿瘤组织会因重力作用而遮挡视野及术野,干扰手术切除过程的顺利进行,并影响手术的精确性与安全性的技术问题而提供一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0007] 该兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器包括中空操作杆,内含内窥镜镜身通道和光纤通道两部分,内窥镜镜身通道的前端焊接安装有挡板固定器,挡板固定器的前端活动安装有挡板本体;内窥镜镜身通道的下端安装有光纤通道,光纤通道的末端设置在內窥镜镜身通道的外部,光纤通道的末端套装有光纤入口;

[0008] 操作杆的上侧壁上套装有金属导丝,内窥镜镜身通道的右侧安装有旋钮滑槽和抬举旋钮,内窥镜镜身通道的末端安装有内窥镜卡口。

[0009] 进一步,所述挡板本体的长度为1CM。

[0010] 进一步,所述挡板本体的最大旋转角度为60度。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:该兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器可以在术中通过抬举组织从而暴露出被遮挡的视野及术野区域,操作简便、适用性广,有效提高经尿道激光手术的操作效率。在经尿道膀胱肿瘤激光切除术中使用时,通过在

抬举系统的滑槽中前后滑动旋钮实现挡板固定器在切割镜头端的伸出、回缩,再通过旋转旋钮调整挡板固定器的角度,实现对组织的抬举,从而更好的暴露切割目标区域、提高激光切割的效率与安全性、有效缩短手术时间。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例提供的兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器“闭合状态”的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型实施例提供的兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器“抬举状态”的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型实施例提供的激光切割镜操作器头端抬举装置“闭合状态”的透视示意图

[0015] 图4是本实用新型实施例提供的激光切割镜操作器头端抬举装置“抬举状态”的透视示意图

[0016] 图5是本实用新型实施例提供的在经尿道膀胱肿瘤切除手术中工作状态示意图;

[0017] 图中:1、中空操作杆;2、内窥镜镜身通道;3、光纤通道;4、内窥镜卡口;5、光纤入口;6、抬举旋钮;7、旋钮滑槽;8、金属导丝;9、挡板固定器;10、挡板本体;11、激光切割镜外鞘;12、内窥镜本体;13、激光光纤;14、膀胱肿瘤组织。

### 具体实施方式

[0018] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0019] 下面结合图1至图5对本实用新型的结构作详细的描述。

[0020] 该兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器包括中空操作杆1,内含内窥镜镜身通道2和光纤通道3两部分;内窥镜镜身通道2的前端焊接安装有挡板固定器9,挡板固定器9的前端活动安装有挡板本体10;内窥镜镜身通道2的下端安装有光纤通道3,光纤通道3的末端设置在内窥镜镜身通道2的外部,光纤通道3的末端套装有光纤入口5;

[0021] 操作杆1的上侧壁上套装有金属导丝8,内窥镜镜身通道2的右侧安装有旋钮滑槽7和抬举旋钮6,内窥镜镜身通道2的末端安装有内窥镜卡口4。

[0022] 进一步,所述挡板本体10的长度为1CM。

[0023] 进一步,所述挡板本体10的最大旋转角度为60度。

[0024] 下面结合工作原理对本实用新型的结构作进一步的描述。

[0025] 图1为激光切割镜操作器“闭合状态”结构示意图,包括硬质的中空操作杆1、位于操作杆内部的内窥镜镜身通道2和光纤通道3、操作器尾部的内窥镜卡口4、光纤入口5、抬举旋钮6、旋钮滑槽7、金属导丝8、前端挡板固定器9及挡板10。如图2所示,为本实用新型中激光切割镜操作器“抬举状态”结构示意图,通过向操作杆头端滑动并向上旋转旋钮6,从而实现前端挡板10的向前伸出及抬举动作。

[0026] 图3和图4具体显示了本实用新型操作器前端金属导丝8、挡板固定器9及挡板10在“闭合状态”和“抬举状态”的透视结构示意图。

[0027] 图5所示,在经尿道膀胱肿瘤切除手术中工作状态示意图,先将激光切割镜外鞘11

置入膀胱,内窥镜本体12和激光光纤13分别插入本实用新型操作器后通过外鞘进入膀胱内部,在术中通过前端挡板10的旋转实现对膀胱肿瘤组织14的向上抬举,从而充分暴露手术操作术野,保证手术的顺利进行,同时提高激光手术的安全性与精准性。通过在抬举系统的滑槽中前后滑动旋钮实现挡板固定器9在切割镜头端的伸出、回缩,再通过旋转旋钮调整挡板固定器9的角度,实现对组织的抬举,从而更好的暴露切割目标区域、提高激光切割的效率与安全性、有效缩短手术时间。

[0028] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

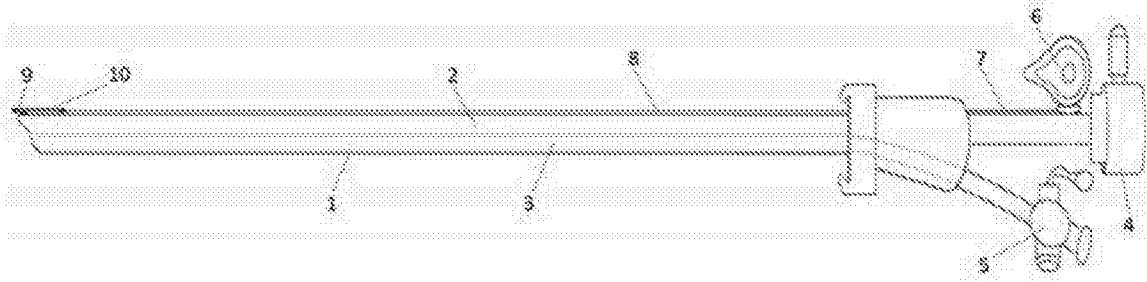


图1

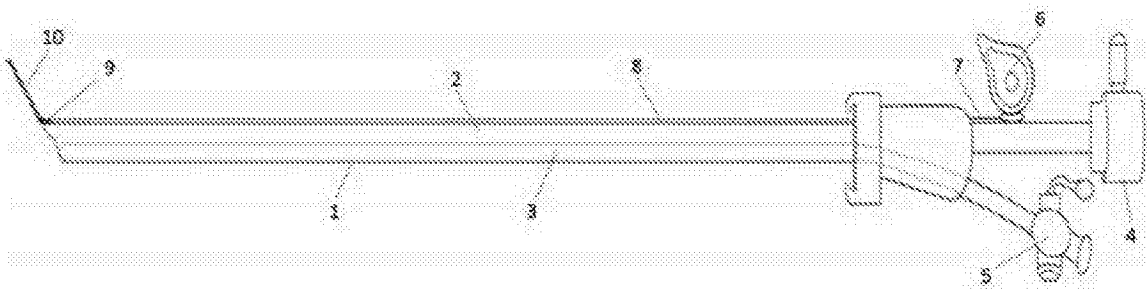


图2

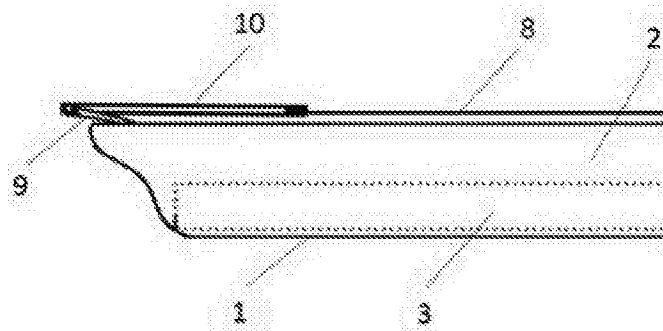


图3

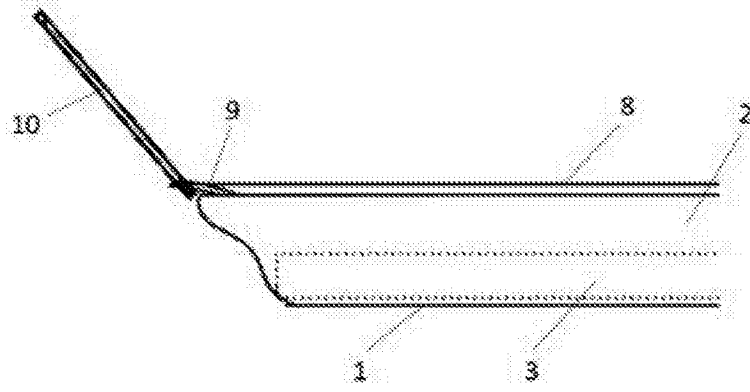


图4

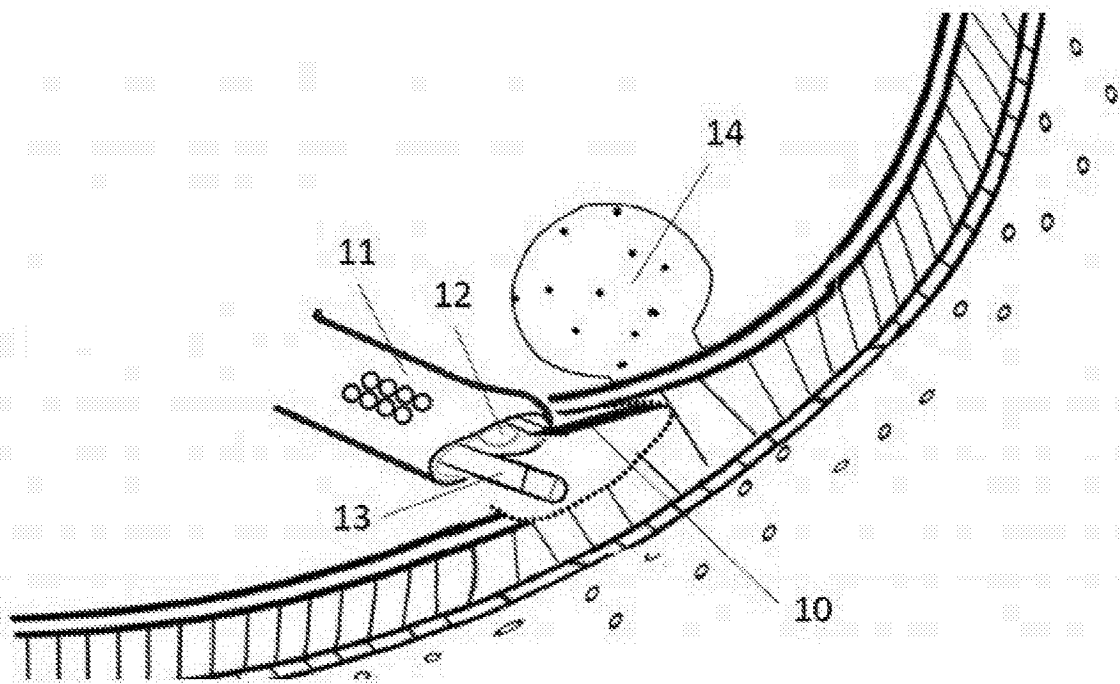


图5

专利名称(译)	一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器		
公开(公告)号	<a href="#">CN207236847U</a>	公开(公告)日	2018-04-17
申请号	CN201720052473.5	申请日	2017-01-17
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院第一附属医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院第一附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院第一附属医院		
[标]发明人	高江平 殷小涛 崔亮		
发明人	高江平 殷小涛 崔亮		
IPC分类号	A61B18/20		
代理人(译)	蒋玉		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器，包括中空操作杆，内含内窥镜镜身通道和光纤通道两部分，内窥镜镜身通道的前端焊接安装有挡板固定器，挡板固定器的前端活动安装有挡板本体；内窥镜镜身通道的下端安装有光纤通道，光纤通道的末端设置在内窥镜镜身通道的外部，光纤通道末端套装有光纤入口；操作杆的上侧壁上套装有金属导丝，内窥镜镜身通道的右侧安装有旋钮滑槽和抬举旋钮，内窥镜镜身通道的末端安装有内窥镜卡口。该兼具组织抬举功能的经尿道激光切割镜操作器可以在术中通过抬举组织从而暴露出被遮挡的视野及术野区域，操作简便、适用性广，有效提高经尿道激光手术的操作效率。

