



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210749470 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921169074.2

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 何昶江

地址 629000 四川省遂宁市射洪县太和镇
迎春路48号3幢1单元601号

(72)发明人 何昶江

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51) Int. Cl.

A61B 17/94(2006.01)

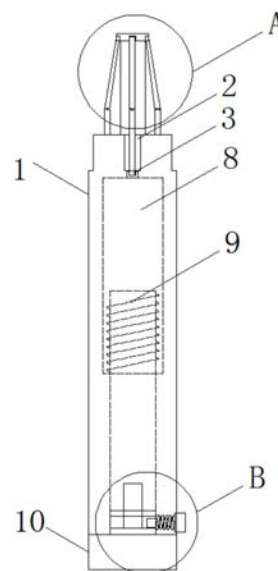
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下空心锤

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下空心锤,包括主杆、升降杆和弹簧柱,所述主杆的上端设置有扩展槽,且扩展槽的内部下方设置有连接轴,所述连接轴的上方靠近扩展槽的一端设置有扩张杆,且扩张杆的中端设置有联轴器,所述扩张杆的上端连接有定位座,且定位座的中部靠近扩张杆的一端固定有支撑柱,所述主杆的下端设置有旋钮,且旋钮中端上方设置有连接座,所述连接座的上方固定有连接杆,且连接座的中端设置有钮槽,所述弹簧柱设置于钮槽的内部,且弹簧柱的右端连接有按钮。该腹腔镜下空心锤设置有扩张杆,扩张杆中端设置有联轴器,当扩张杆弯折时,会形成拱起状的结构,使扩张效果更好,不仅便于检查,还不会对手术患者造成二次伤害。



1. 一种腹腔镜下空心锤,包括主杆(1)、升降杆(8)和弹簧柱(14),其特征在于:所述主杆(1)的上端设置有扩展槽(2),且扩展槽(2)的内部下方设置有连接轴(3),所述连接轴(3)的上方靠近扩展槽(2)的一端设置有扩张杆(4),且扩张杆(4)的中端设置有联轴器(5),所述扩张杆(4)的上端连接有定位座(6),且定位座(6)的中部靠近扩张杆(4)的一端固定有支撑柱(7),所述升降杆(8)设置于主杆(1)的内部,且升降杆(8)的下端内部连接有调节杆(9),所述主杆(1)的下端设置有旋钮(10),且旋钮(10)中端上方设置有连接座(11),所述连接座(11)的上方固定有连接杆(12),且连接座(11)的中端设置有钮槽(13),所述弹簧柱(14)设置于钮槽(13)的内部,且弹簧柱(14)的右端连接有按钮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下空心锤,其特征在于:所述扩展槽(2)共设置有四个,且扩展槽(2)之间关于主杆(1)的竖直中轴线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下空心锤,其特征在于:所述扩张杆(4)通过连接轴(3)与升降杆(8)之间构成旋转结构,且扩张杆(4)之间通过联轴器(5)与扩张杆(4)构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下空心锤,其特征在于:所述主杆(1)的内部呈中空状结构,且主杆(1)的内部形状结构与升降杆(8)的外部形状结构相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下空心锤,其特征在于:所述升降杆(8)的内部形状结构与调节杆(9)的外部形状结构相吻合,且升降杆(8)与调节杆(9)之间为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下空心锤,其特征在于:所述连接杆(12)的横截面呈矩形结构,且连接杆(12)与调节杆(9)之间为活动连接。

一种腹腔镜下空心锤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具装置技术领域,具体为一种腹腔镜下空心锤。

背景技术

[0002] 腹腔镜作为一门新发展起来的微创手术方法,是21世纪外科学发展的一个必然趋势;腹腔镜可以用于大多数妇科手术治疗中,腹腔镜手术适宜治疗某些良性疾病以及早期肿瘤,此外对于甲状腺、乳腺、下肢静脉曲张、各种原因导致的脾功能亢进的脾切除等疾病都可以进行微创治疗,且效果显著,由于腹腔空间小,手术器械无法施展,不便于操作,并且会影响医生判断,所以需要运用工具辅助医生检查。

[0003] 市场上的腹腔镜扩容器用两把巾钳在两侧将腹直肌腱膜夹紧并向上、向外拉起,暴露腹直肌,两把巾钳对组织损伤较大,导致用力也难以保持均衡、对称的问题,为此,我们提出一种腹腔镜下空心锤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜下空心锤,以解决上述背景技术中提出现有腹腔镜扩容器用两把巾钳在两侧将腹直肌腱膜夹紧并向上、向外拉起,暴露腹直肌,两把巾钳对组织损伤较大,用力也难以保持均衡、对称的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜下空心锤,包括主杆、升降杆和弹簧柱,所述主杆的上端设置有扩展槽,且扩展槽的内部下方设置有连接轴,所述连接轴的上方靠近扩展槽的一端设置有扩张杆,且扩张杆的中端设置有联轴器,所述扩张杆的上端连接有定位座,且定位座的中部靠近扩张杆的一端固定有支撑柱,所述升降杆设置于主杆的内部,且升降杆的下端内部连接有调节杆,所述主杆的下端设置有旋钮,且旋钮中端上方设置有连接座,所述连接座的上方固定有连接杆,且连接座的中端设置有钮槽,所述弹簧柱设置于钮槽的内部,且弹簧柱的右端连接有按钮。

[0006] 优选的,所述扩展槽共设置有四个,且扩展槽之间关于主杆的竖直中轴线对称。

[0007] 优选的,所述扩张杆通过连接轴与升降杆之间构成旋转结构,且扩张杆之间通过联轴器与扩张杆构成旋转结构。

[0008] 优选的,所述主杆的内部呈中空状结构,且主杆的内部形状结构与升降杆的外部形状结构相吻合。

[0009] 优选的,所述升降杆的内部形状结构与调节杆的外部形状结构相吻合,且升降杆与调节杆之间为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述连接杆的横截面呈矩形结构,且连接杆与调节杆之间为活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该腹腔镜下空心锤设置有扩展槽,目前在腹腔镜手术中,一般会采用一定的扩张设备以辅助医生观察与完成手术,为了使该新型达到扩张效果,在主杆的顶端设置有扩展槽,当扩张杆扩张开时,扩展槽可以容纳扩张杆,避免出现空间过小限制扩张杆扩张效果

的问题,目前腹腔镜手术扩张设备一般采用五叶钳或者三叶钳或者巾钳来辅助扩张,但是三叶钳与五叶钳只能完成简单的平面扩张,这样的扩张效果并不能满足医生观察,而巾钳则对手术组织造成一定的伤害,本实用新型采用可旋转的结构,扩张杆中端设置有联轴器,所以当扩张杆弯折时,会形成拱起状的结构,并且扩张杆共设置有四个,可以使扩张杆之间构成类似球形的空间,使扩张效果更好,不仅便于检查,还不会对手术患者造成二次伤害;

[0013] 2.主杆的内部设置有升降杆,并且升降杆可以在主杆的内部进行一定范围的升降活动,随着升降杆的升降,扩张杆会随之收缩,这样可以无级调节该新型的扩张效果,以便于根据患者手术组织的承受能力来调节扩张程度,调节杆与升降杆之间的螺纹连接可以使升降杆随着调节杆的转动而升降,并且螺纹连接结构简单,生产效率高,组装也比较方便,而且连接结构也非常稳定;

[0014] 3.为了使该新型在转动调节方面更加便捷,主杆的下端设置有旋钮,并且旋钮设置有连接座,当连接座上的连接杆与调节杆相连时,矩形的连接结构可以防止连接结构打滑,影响转动效果,并且连接杆与调节杆可以分离,这样便于该新型内部的保养与维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、主杆;2、扩展槽;3、连接轴;4、扩张杆;5、联轴器;6、定位座;7、支撑柱;8、升降杆;9、调节杆;10、旋钮;11、连接座;12、连接杆;13、钮槽;14、弹簧柱;15、按钮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种腹腔镜下空心锤,包括主杆1、扩展槽2、连接轴3、扩张杆4、联轴器5、定位座6、支撑柱7、升降杆8、调节杆9、旋钮10、连接座11、连接杆12、钮槽13、弹簧柱14和按钮15,主杆1的上端设置有扩展槽2,且扩展槽2的内部下方设置有连接轴3,扩展槽2共设置有四个,且扩展槽2之间关于主杆1的竖直中轴线对称,该腹腔镜下空心锤设置有扩展槽2,目前在腹腔镜手术中,一般会采用一定的扩张设备以辅助医生观察与完成手术,为了使该新型达到扩张效果,在主杆1的顶端设置有扩展槽2,当扩张杆4扩张开时,扩展槽2可以容纳扩张杆4,避免出现空间过小限制扩张杆4扩张效果的问题,连接轴3的上方靠近扩展槽2的一端设置有扩张杆4,且扩张杆4的中端设置有联轴器5,扩张杆4的上端连接有定位座6,且定位座6的中部靠近扩张杆4的一端固定有支撑柱7,升降杆8设置于主杆1的内部,且升降杆8的下端内部连接有调节杆9,扩张杆4通过连接轴3与升降杆8之间构成旋转结构,且扩张杆4之间通过联轴器5与扩张杆4构成旋转结构,目前腹腔镜手术扩张设备一般采用五叶钳或者三叶钳或者巾钳来辅助扩张,但是三叶钳与五叶钳只

能完成简单的平面扩张,这样的扩张效果并不能满足医生观察,而巾钳则对手术组织造成一定的伤害,本实用新型采用可旋转的结构,扩张杆4中端设置有联轴器5,所以当扩张杆4弯折时,会形成拱起状的结构,并且扩张杆4共设置有四个,可以使扩张杆4之间构成类似球形的空间,使扩张效果更好,不仅便于检查,还不会对手术患者造成二次伤害;

[0022] 主杆1的内部呈中空状结构,且主杆1的内部形状结构与升降杆8的外部形状结构相吻合,主杆1的内部设置有升降杆8,并且升降杆8可以在主杆1的内部进行一定范围的升降活动,随着升降杆8的升降,扩张杆4会随之收缩,这样可以无级调节该新型的扩张效果,以便于根据患者手术组织的承受能力来调节扩张程度,升降杆8的内部形状结构与调节杆9的外部形状结构相吻合,且升降杆8与调节杆9之间为螺纹连接,调节杆9与升降杆8之间的螺纹连接可以使升降杆8随着调节杆9的转动而升降,并且螺纹连接结构简单,生产效率高,组装也比较方便,而且连接结构也非常稳定,主杆1的下端设置有旋钮10,且旋钮10中端上方设置有连接座11,连接座11的上方固定有连接杆12,且连接座11的中端设置有钮槽13,连接杆12的横截面呈矩形结构,且连接杆12与调节杆9之间为活动连接,为了使该新型在转动调节方面更加便捷,主杆1的下端设置有旋钮10,并且旋钮10设置有连接座11,当连接座11上的连接杆12与调节杆9相连时,矩形的连接结构可以防止连接结构打滑,影响转动效果,并且连接杆12与调节杆9可以分离,这样便于该新型内部的保养与维护,弹簧柱14设置于钮槽13的内部,且弹簧柱14的右端连接有按钮15。

[0023] 工作原理:对于这类的腹腔镜下空心锤,首先将调节杆9放入主杆1的内部与升降杆8相连,然后在主杆1的下端连接旋钮10,此时连接座11与连接杆12应当与调节杆9的位置对应,并且按钮15卡入主杆1的孔内,组装完毕后,检查该装置是否可以正常使用,检查完毕后,将该装置消毒,确保使用过程中不会出现患者感染的情况,然后将该装置通过穿刺器进入腹腔内,然后缓慢转动旋钮10,此时在连接座11与连接杆12的传动效果下,调节杆9开始转动,并且由于调节杆9与升降杆8之间的螺纹结构,升降杆8开始上升,当升降杆8上升时,则会对扩张杆4产生一定的压力,并且在这压力的作用下,扩张杆4通过连接轴3与联轴器5向支撑柱7的外侧扩张,并且扩张范围随着旋钮10的转动角度的增大而增大,直到扩张到适合医生观察或者达到组织承受极限为止,当手术完成后,将旋钮10反向旋转,使扩张杆4收缩,并通过穿刺器取出即可,需要清洗时,先通过按压按钮15,使弹簧柱14缩入钮槽13内,此时按钮15缩入主杆1内,然后抽出旋钮10,使连接座11和连接杆12与调节杆9分离,然后转动调节杆9,使调节杆9与升降杆8分离,这样即可将该装置的拆卸清洗,就这样完成整个腹腔镜下空心锤的使用过程。

[0024] 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。

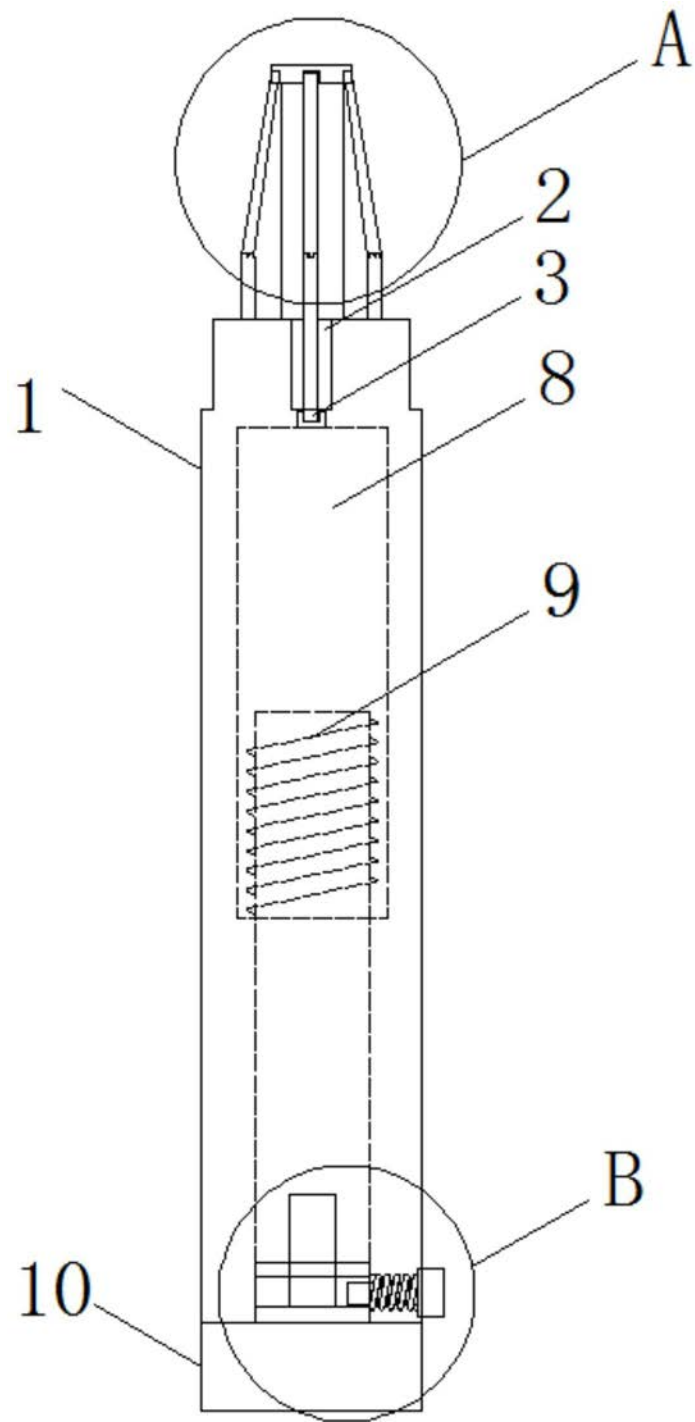


图1

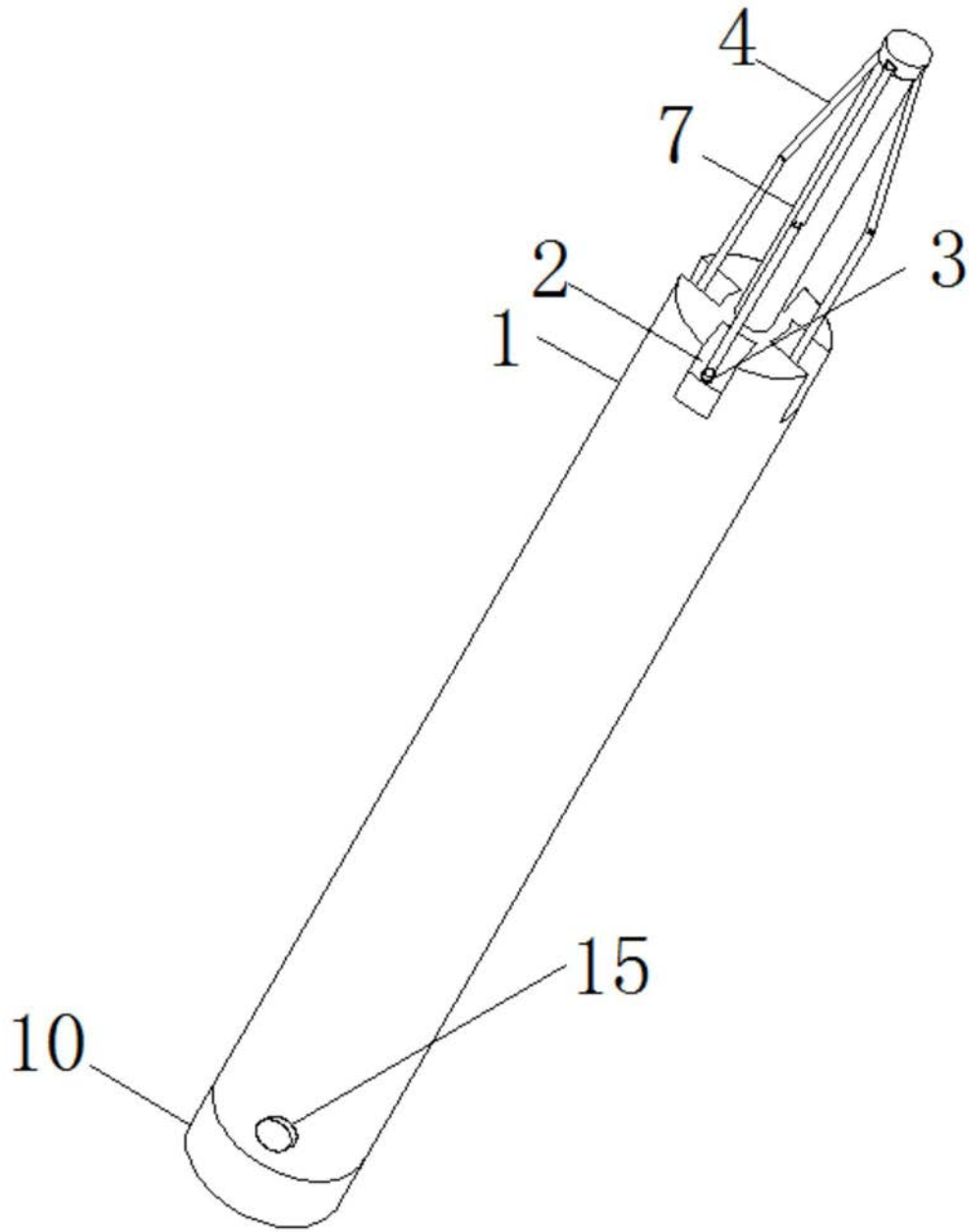


图2

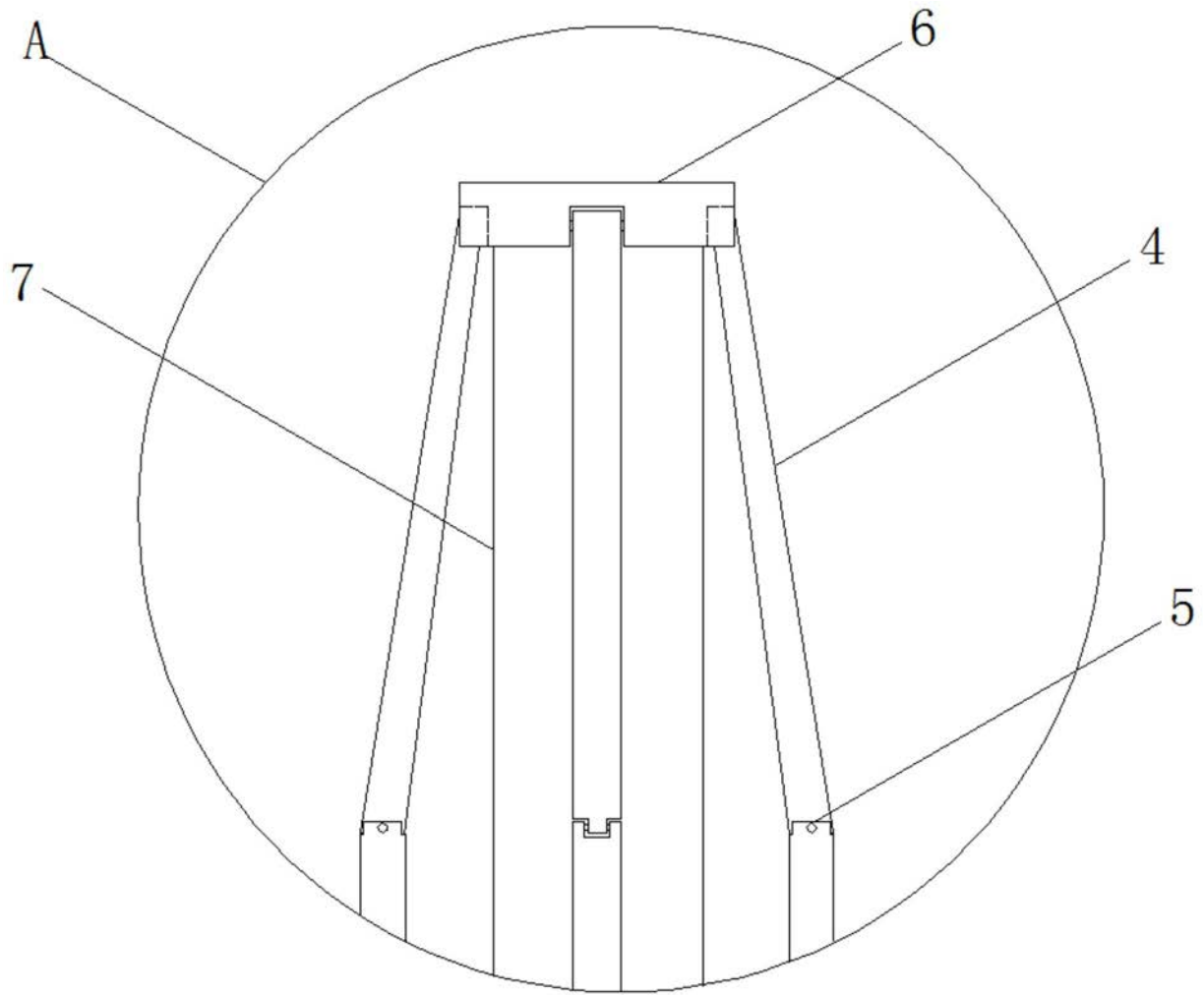


图3

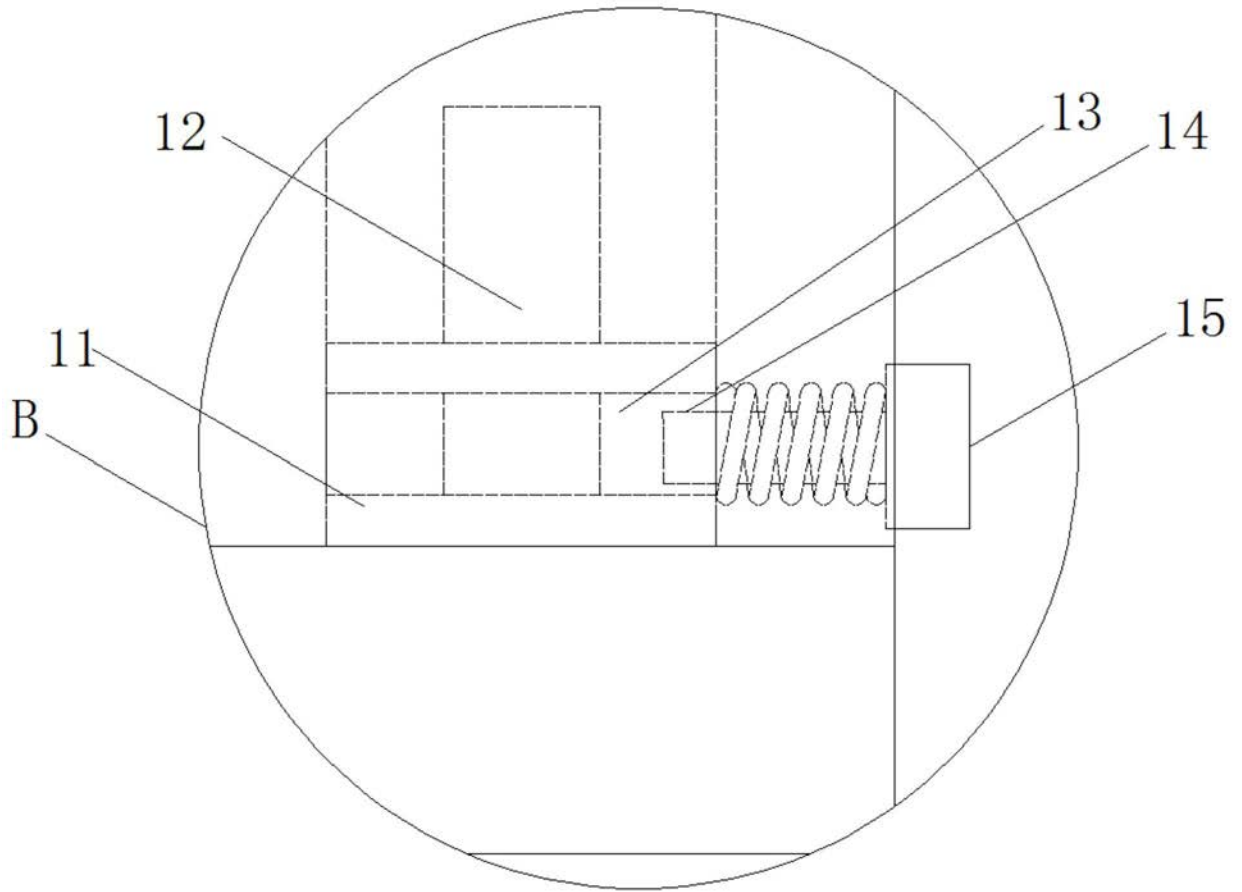


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜下空心锤		
公开(公告)号	CN210749470U	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201921169074.2	申请日	2019-07-23
[标]发明人	何昶江		
发明人	何昶江		
IPC分类号	A61B17/94		
代理人(译)	李蕊		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜下空心锤，包括主杆、升降杆和弹簧柱，所述主杆的上端设置有扩展槽，且扩展槽的内部下方设置有连接轴，所述连接轴的上方靠近扩展槽的一端设置有扩张杆，且扩张杆的中端设置有联轴器，所述扩张杆的上端连接有定位座，且定位座的中部靠近扩张杆的一端固定有支撑柱，所述主杆的下端设置有旋钮，且旋钮中端上方设置有连接座，所述连接座的上方固定有连接杆，且连接座的中端设置有钮槽，所述弹簧柱设置于钮槽的内部，且弹簧柱的右端连接有按钮。该腹腔镜下空心锤设置有扩张杆，扩张杆中端设置有联轴器，当扩张杆弯折时，会形成拱起状的结构，使扩张效果更好，不仅便于检查，还不会对手术患者造成二次伤害。

