



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107822678 A

(43)申请公布日 2018.03.23

(21)申请号 201711276370.8

(22)申请日 2017.12.06

(71)申请人 胡凌杰

地址 835000 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市迎宾路2号2单元3栋右

(72)发明人 胡凌杰

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

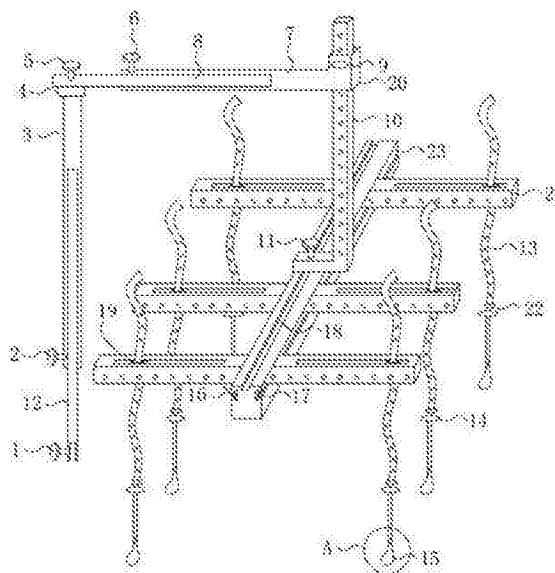
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)发明名称

一种无气腹腔镜悬吊器

### (57)摘要

本发明公开了一种无气腹腔镜悬吊器,包括第一纵梁和三轨纵梁,所述第一纵梁中还插接有升降梁,所述升降梁通过第二旋钮固定,所述升降梁的底端还连接有第一旋钮,所述第一纵梁的顶端通过关节转动连接有第二横梁,且连接处设有第三旋钮,所述第二横梁的一端插接有第一横梁,且连接处设有第四旋钮,所述第一横梁的右端设有悬吊器卡槽,所述悬吊小横梁上均还开设有固定卡槽,所述悬吊小横梁的内部设有和固定卡槽相对应的可滑动固定锁,所述可滑动固定锁上固定有提拉带,所述提拉带的底端设有提拉球囊,所述提拉球囊的顶部设有穿刺针,且穿刺针上还设有注水阀。穿刺口创伤极小,仅针眼大小,可伸缩变形,悬吊方便。



1. 一种无气腹腔镜悬吊器,包括第一纵梁(3)和三轨纵梁(23),其特征在于:所述第一纵梁(3)中还插接有升降梁(12),所述升降梁(12)通过第二旋钮(2)固定,所述升降梁(12)的底端还连接有第一旋钮(1),所述第一纵梁(3)的顶端通过关节(4)转动连接有第二横梁(8),且连接处设有第三旋钮(5),所述第二横梁(8)的一端插接有第一横梁(7),且连接处设有第四旋钮(6),所述第一横梁(7)的右端设有悬吊器卡槽(20),所述悬吊器卡槽(20)中贯穿有长臂(10),且连接处设有第五旋钮(9),所述三轨纵梁(23)的顶部设有正轨(18),所述长臂(10)的底端连接到正轨(18)处,并通过第六旋钮(11)固定,所述三轨纵梁(23)的左右两侧分别开设有左轨(16)右轨(17),所述左轨(16)右轨(17)中滑动连接有悬吊小横梁(21),所述悬吊小横梁(21)上均还开设有固定卡槽,所述悬吊小横梁(21)的内部设有和固定卡槽相对应的可滑动固定锁(19),所述可滑动固定锁(19)上固定有提拉带(13),所述提拉带(13)的底端设有提拉球囊(15),所述提拉球囊(15)的顶部设有穿刺针(14),且穿刺针(14)上还设有注水阀(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种无气腹腔镜悬吊器,其特征在于:所述悬吊小横梁(21)设置4-6组,且规格相同。

3. 根据权利要求1所述的一种无气腹腔镜悬吊器,其特征在于:所述左轨(17)、正轨(18)和正轨(18)沿着三轨纵梁(23)互相平行设置。

4. 根据权利要求1所述的一种无气腹腔镜悬吊器,其特征在于:所述可滑动固定锁(19)的顶部设有和提拉带(13)相对应的通孔(27),所述可滑动固定锁(19)的内部设有锁紧组件,且锁紧组件包括锁头(24)、按钮(25)和弹簧(26),所述锁头(24)和按钮(25)一体成型。

## 一种无气腹腹腔镜悬吊器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域,具体为一种无气腹腹腔镜悬吊器。

### 背景技术

[0002] 近年来,腹腔镜技术广泛应用于临床,为显露手术视野常使用二氧化碳气体充盈盆腹腔,设备昂贵,且气腹对患者呼吸循环系统均有不良影响,如出现皮下气肿、高碳酸血症、气体栓塞,对老年人尤其是合并高血压,心脏病等患者危害严重,高腹压同时增加手术麻醉风险。

[0003] 目前国内使用的无气腹悬吊器多使用钢架结构部件提拉患者腹壁,如“克氏针”横穿腹壁或“伞状悬吊器”垂直插入腹壁等,但其均存在放置复杂、耗时、创伤大的缺点。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种无气腹腹腔镜悬吊器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种无气腹腹腔镜悬吊器,包括第一纵梁和三轨纵梁,所述第一纵梁中还插接有升降梁,所述升降梁通过第二旋钮固定,所述升降梁的底端还连接有第一旋钮,所述第一纵梁的顶端通过关节转动连接有第二横梁,且连接处设有第三旋钮,所述第二横梁的一端插接有第一横梁,且连接处设有第四旋钮,所述第一横梁的右端设有悬吊器卡槽,所述悬吊器卡槽中贯穿有长臂,且连接处设有第五旋钮,所述三轨纵梁的顶部设有正轨,所述长臂的底端连接到正轨处,并通过第六旋钮固定,所述三轨纵梁的左右两侧分别开设有左轨右轨,所述左轨右轨中滑动连接有悬吊小横梁,所述悬吊小横梁上均还开设有固定卡槽,所述悬吊小横梁的内部设有和固定卡槽相对应的可滑动固定锁,所述可滑动固定锁上固定有提拉带,所述提拉带的底端设有提拉球囊,所述提拉球囊的顶部设有穿刺针,且穿刺针上还设有注水阀。

[0006] 优选的,所述悬吊小横梁设置4-6组,且规格相同。

[0007] 优选的,所述左轨、正轨和正轨沿着三轨纵梁互相平行设置。

[0008] 优选的,所述可滑动固定锁的顶部设有和提拉带相对应的通孔,所述可滑动固定锁(的内部设有锁紧组件,且锁紧组件包括锁头、按钮和弹簧,所述锁头和按钮一体成型。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明一种无气腹腹腔镜悬吊器,结构新颖,操作方便,穿刺口创伤极小,仅针眼大小,出血少,同时可以压迫止血,可伸缩变形,悬吊方便,迅速,能适应各类无气腹腹腔镜手术,操作简单,安全,便于掌握,刺入受术者腹壁的球囊悬吊器为一次性医用塑料,避免反复使用带来的院内感染风险,不使用二氧化碳气腹,可用于老年,合并心血管疾病不适合气腹的患者,避免医护及患者吸收二氧化碳所引发的碳酸血症,成本低,避免使用气腹机等昂贵设备,具有很高的实用性,大大提升了该一种无气腹腹腔镜悬吊器的使用功能性,保证其使用效果和使用效益,适合广泛推广。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明一种无气腹腔镜悬吊器的结构示意图；

[0011] 图2为本发明一种无气腹腔镜悬吊器的可滑动固定锁内部结构示意图；

[0012] 图3为本发明一种无气腹腔镜悬吊器的三轨纵梁端面结构示意图；

[0013] 图4为本发明一种无气腹腔镜悬吊器的可滑动固定锁立体结构示意图；

[0014] 图5为本发明一种无气腹腔镜悬吊器的A部放大结构示意图。

[0015] 图中：1第一旋钮、2第二旋钮、3第一纵梁、4关节、5第三旋钮、6第四旋钮、7第一横梁、8第二横梁、9第五旋钮、10长臂、11第六旋钮、12升降梁、13提拉带、14穿刺针、15提拉球囊、16左轨、17右轨、18正轨、19可滑动固定锁、20悬吊器卡槽、21悬吊小横梁、22注水阀、23三轨纵梁、24锁头、25按钮、26弹簧、27通孔。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种无气腹腔镜悬吊器，包括第一纵梁3和三轨纵梁23，所述第一纵梁3中还插接有升降梁12，所述升降梁12通过第二旋钮2固定，所述升降梁12的底端还连接有第一旋钮1，所述第一纵梁3的顶端通过关节4转动连接有第二横梁8，且连接处设有第三旋钮5，所述第二横梁8的一端插接有第一横梁7，且连接处设有第四旋钮6，所述第一横梁7的右端设有悬吊器卡槽20，所述悬吊器卡槽20中贯穿有长臂10，且连接处设有第五旋钮9，所述三轨纵梁23的顶部设有正轨18，所述长臂10的底端连接到正轨18处，并通过第六旋钮11固定，所述三轨纵梁23的左右两侧分别开设有左轨16右轨17，所述左轨16右轨17中滑动连接有悬吊小横梁21，所述悬吊小横梁21上均还开设有固定卡槽，所述悬吊小横梁21的内部设有和固定卡槽相对应的可滑动固定锁19，所述可滑动固定锁19上固定有提拉带13，所述提拉带13的底端设有提拉球囊15，所述提拉球囊15的顶部设有穿刺针14，且穿刺针14上还设有注水阀22，所述悬吊小横梁21设置4-6组，且规格相同，所述左轨17、正轨18和正轨18沿着三轨纵梁23互相平行设置，所述可滑动固定锁19的顶部设有和提拉带13相对应的通孔27，所述可滑动固定锁19的内部设有锁紧组件，且锁紧组件包括锁头24、按钮25和弹簧26，通过按压按钮25，此时弹簧26被压缩，使提拉带13被固定住，然后弹簧26复位，所述锁头24和按钮25一体成型。

[0018] 工作原理：本发明一种无气腹腔镜悬吊器，使用时，先由第一旋钮1固定悬吊架“L”型第一纵梁3在手术床侧方，同时可通过第二旋钮2调节升降梁12高度，摆动第一纵梁3与第二横梁8链接处关节4，并由第三旋钮5固定摆动方向，使第二横梁8位于受术者手术区域上方，并由第四旋钮6固定调节伸缩第一横梁7长度，套手术无菌保护套，龙骨变形悬吊器“N”型垂直梁长臂10，插入悬吊器卡槽20，并通过第五旋钮9调节适当高度，通过垂直梁长臂10在工型正轨18上滑动，调节悬吊器重心，并通过第六旋钮11固定，通过三轨纵梁23上的4-6根悬吊小横梁21，在右轨16及左轨17上的滑动使其位于腹壁穿刺点上方，根据手术需求选

择受术者手术区域腹壁4-6个穿刺点,将“眼镜蛇”提拉球囊15通过其自带的穿刺针14,送入受术者腹腔,退出穿刺针,同时通过注水阀22将球囊内注入生理盐水5ml,上提腹壁,将“眼镜蛇”提拉球囊尾部的提拉带13穿过龙骨变形悬吊器小横梁上的,可滑动固定锁19的卡槽,锁定提拉带,完成腹壁无气腹悬吊。

[0019] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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在本发明中的具体含义。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

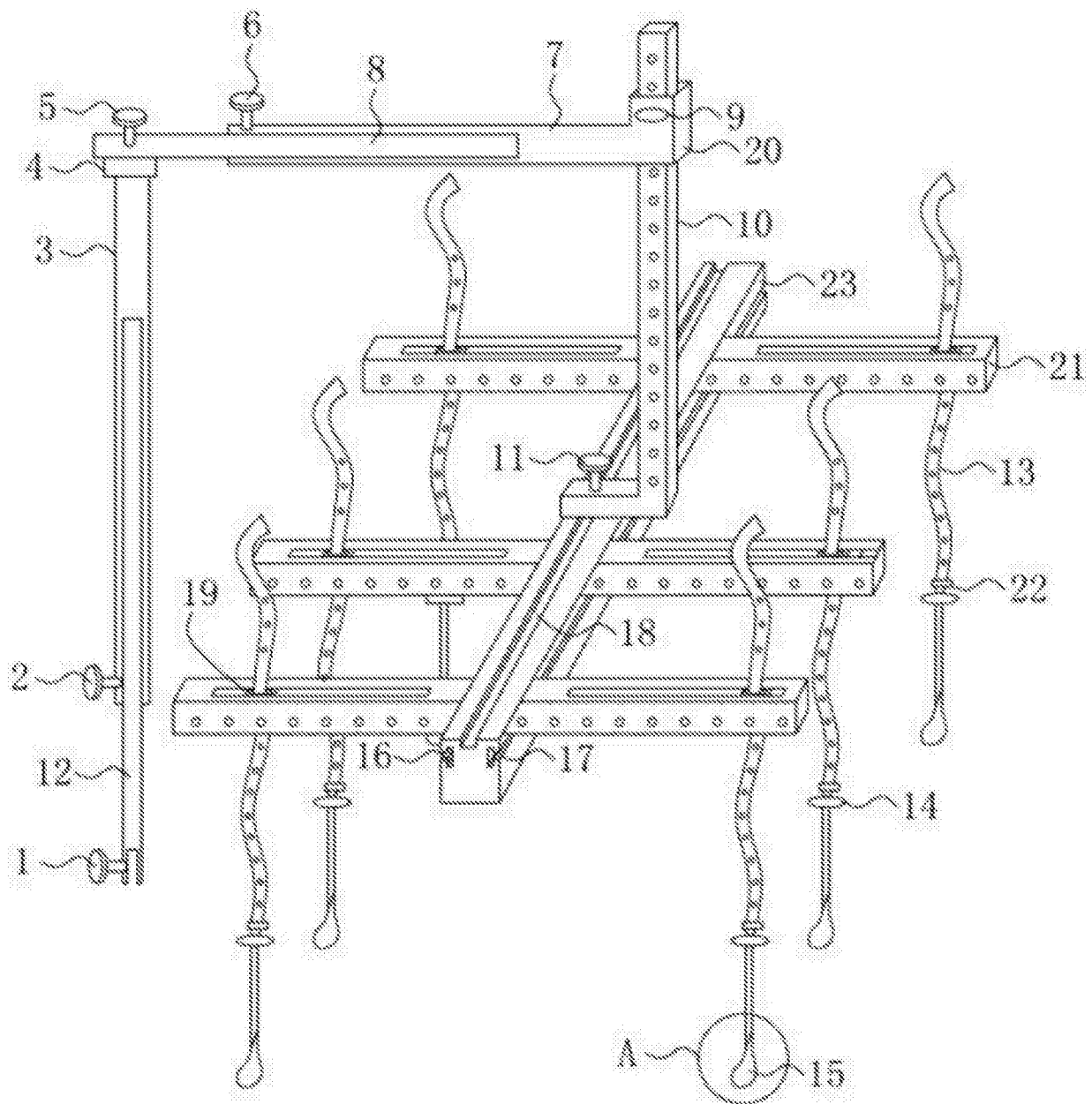


图1

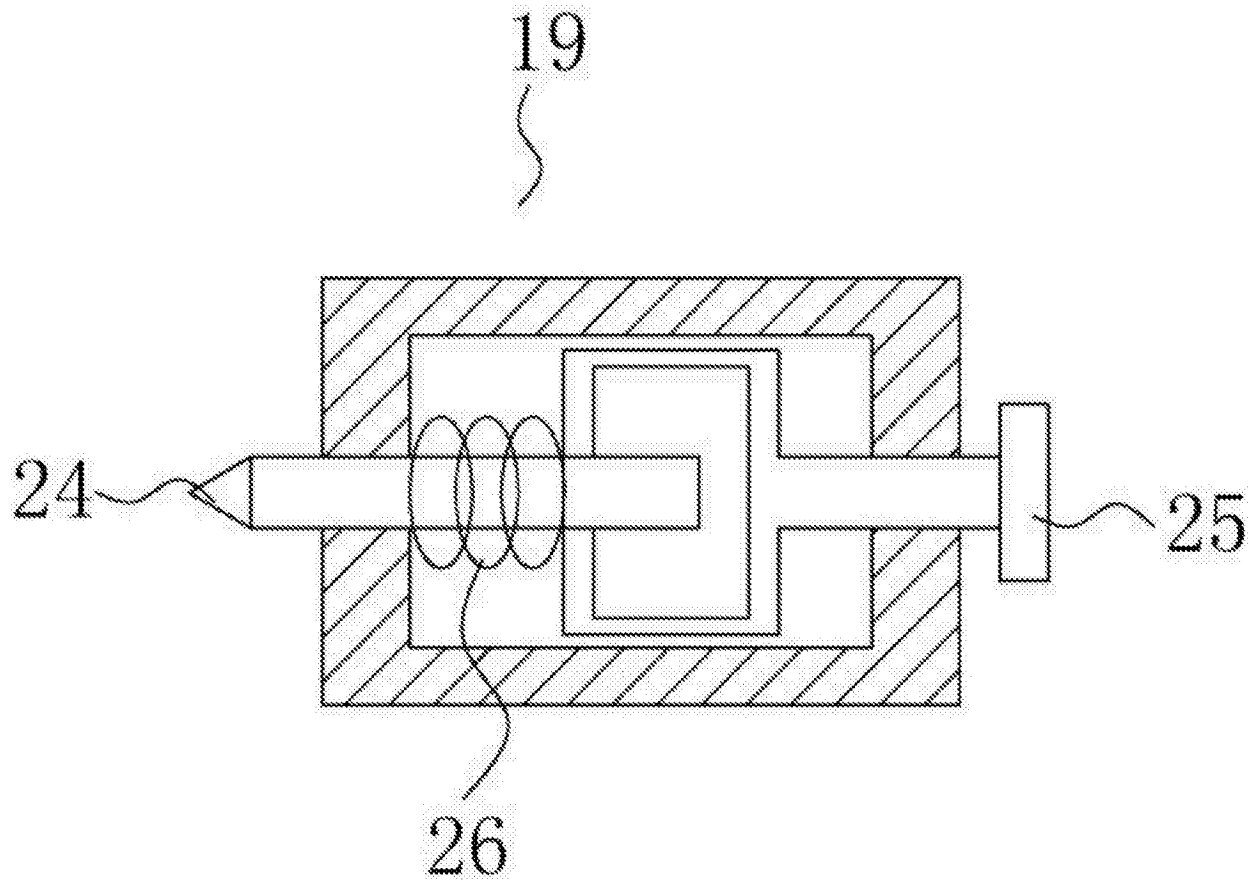


图2

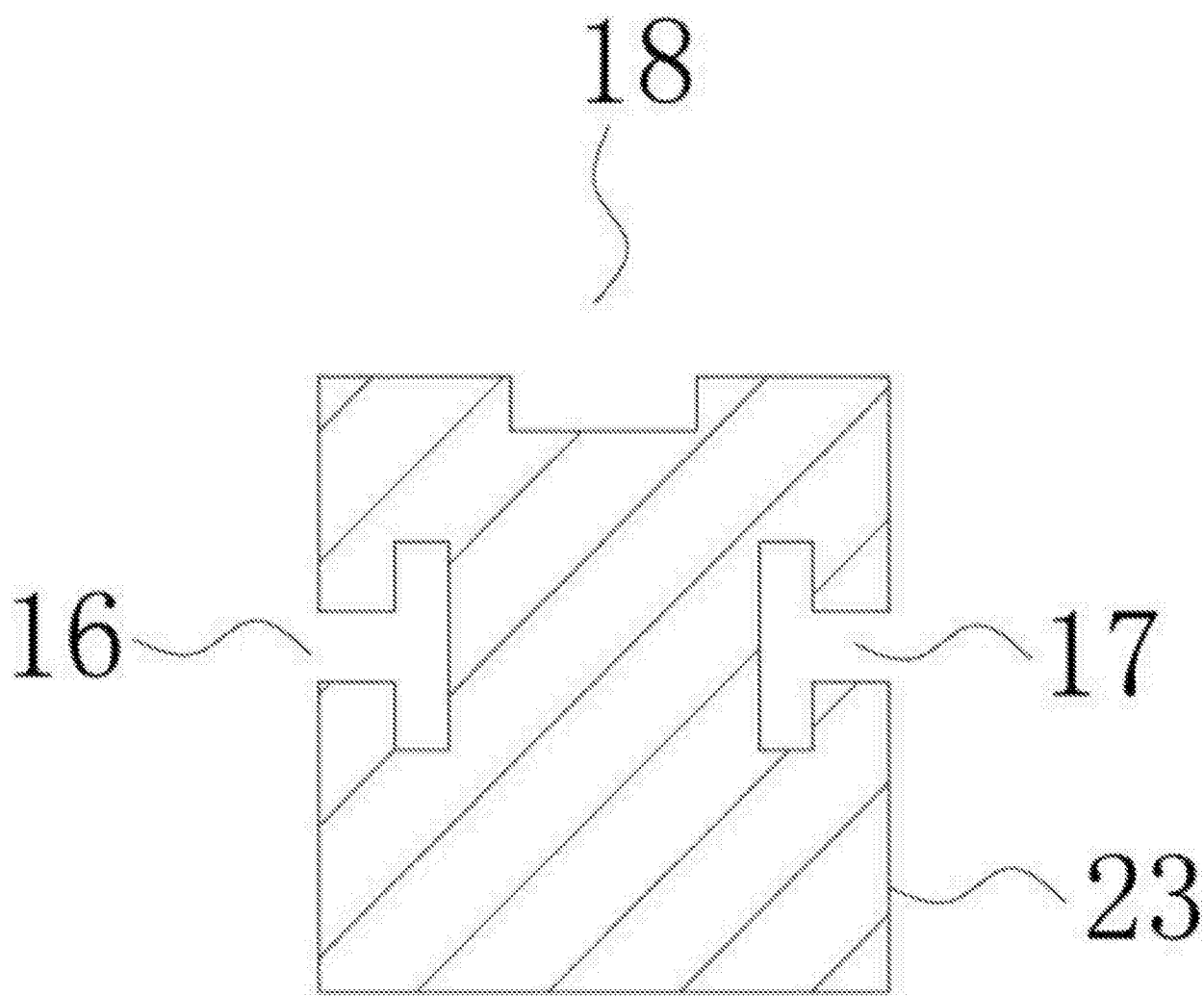


图3



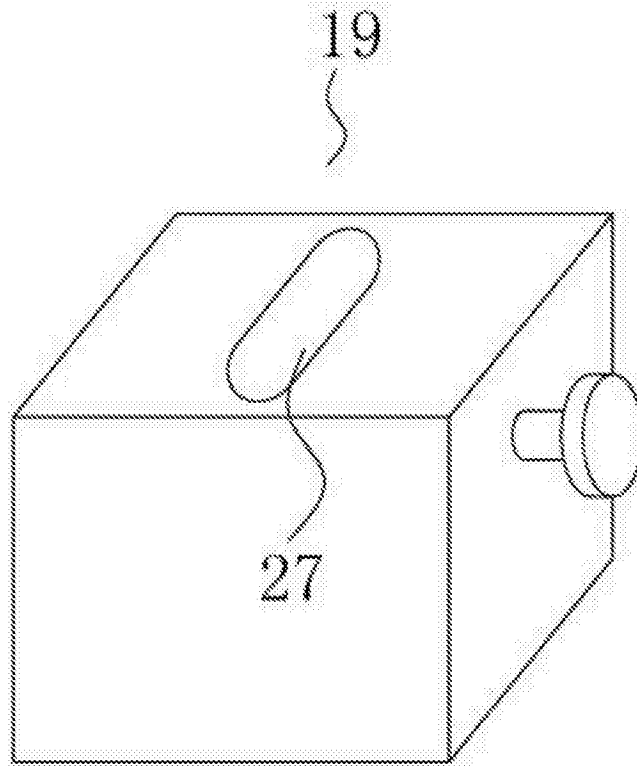


图4

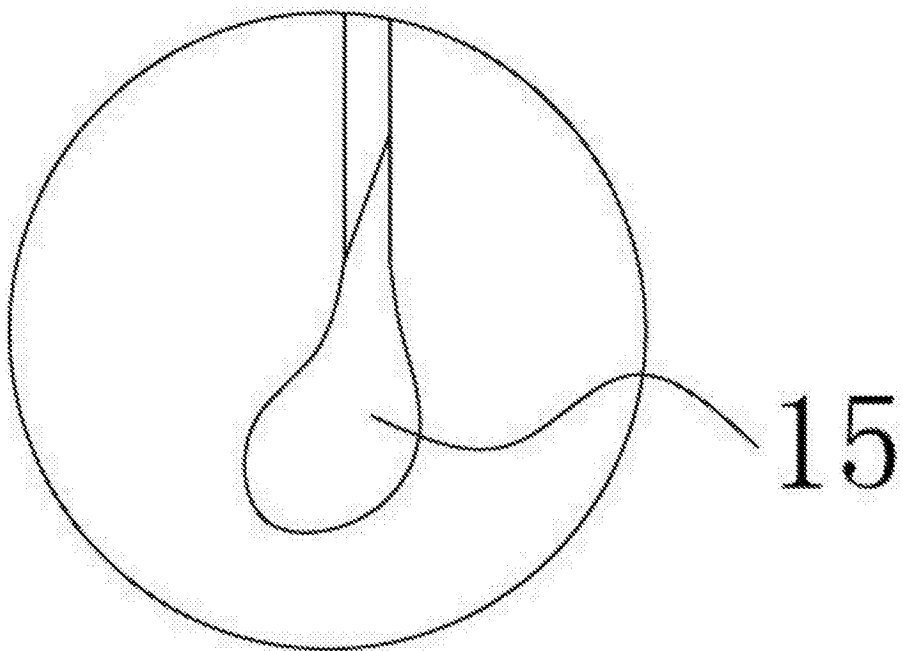


图5

专利名称(译)	一种无气腹腹腔镜悬吊器		
公开(公告)号	CN107822678A	公开(公告)日	2018-03-23
申请号	CN201711276370.8	申请日	2017-12-06
[标]发明人	胡凌杰		
发明人	胡凌杰		
IPC分类号	A61B17/02		
CPC分类号	A61B17/0281		
代理人(译)	邢江峰		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

## 摘要(译)

本发明公开了一种无气腹腔镜悬吊器，包括第一纵梁和三轨纵梁，所述第一纵梁中还插接有升降梁，所述升降梁通过第二旋钮固定，所述升降梁的底端还连接有第一旋钮，所述第一纵梁的顶端通过关节转动连接有第二横梁，且连接处设有第三旋钮，所述第二横梁的一端插接有第一横梁，且连接处设有第四旋钮，所述第一横梁的右端设有悬吊器卡槽，所述悬吊小横梁上均还开设有固定卡槽，所述悬吊小横梁的内部设有和固定卡槽相对应的可滑动固定锁，所述可滑动固定锁上固定有提拉带，所述提拉带的底端设有提拉球囊，所述提拉球囊的顶部设有穿刺针，且穿刺针上还设有注水阀。穿刺口创伤极小，仅针眼大小，可伸缩变形，悬吊方便。

