



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209269837 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201821960021.8

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 朱小红

地址 528000 广东省佛山市禅城区岭南大道北81号

(72)发明人 严鸣 韩玉斌 尚慧玲 陈云卿  
马聪 廖敏 陈彩江 麦振声  
莫金凤

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 黄艳丽

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

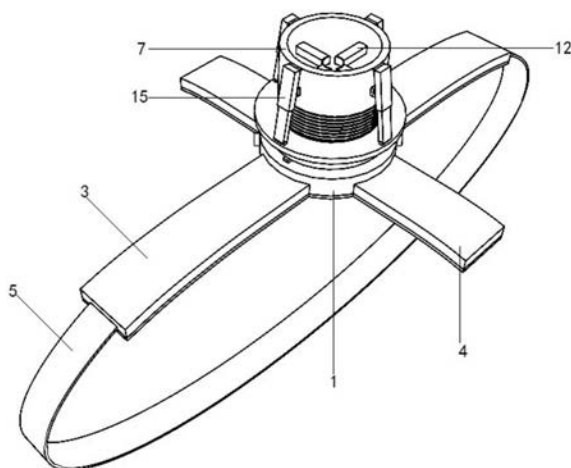
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

腹腔镜穿刺器的防滑固定装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,涉及医疗器械技术领域。它包括主体支撑单元和限位固定单元;限位固定单元由承载调节机构和限位锁定机构组成;所述的主体支撑单元包括环形的基座;基座上端同轴开有环形的插槽;基座外壁前后两侧分别固定有A扩撑板;基座外壁左右两侧分别固定有B扩撑板;两个B扩撑板之间通过尼龙调节绑带连接;基座下端、A扩撑板下端、B扩撑板下端均配合固定有硅胶垫。本实用新型的有益效果是:其能够对腹腔镜穿刺器有效地固定,避免术中发生穿刺器移位的问题,有利于对患者的治疗。



1. 一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,其特征在于:包括主体支撑单元和限位固定单元;限位固定单元由承载调节机构和限位锁定机构组成;

所述的主体支撑单元包括环形的基座(1);基座(1)上端同轴开有环形的插槽(2);基座(1)外壁前后两侧分别固定有A扩撑板(3);基座(1)外壁左右两侧分别固定有B扩撑板(4);两个B扩撑板(4)之间通过尼龙调节绑带(5)连接;基座(1)下端、A扩撑板(3)下端、B扩撑板(4)下端均配合固定有硅胶垫(6);

所述的承载调节机构包括与插槽(2)插接配合的管状的承载壳(7);穿过基座(1)外壁壁螺纹连接有锁定螺栓(8);承载壳(7)下部开有通孔(9);锁定螺栓(8)穿过对应通孔(9)且与通孔(9)螺纹连接;承载壳(7)外壁下部螺纹套接有调节套(10);调节套(10)上端同轴转动连接有托盘(11);托盘(11)与承载壳(7)滑动套接;

所述的限位锁定机构包括沿圆周方向均匀分布在承载壳(7)上部的锁紧杆(12);锁紧杆(12)数量不少于三个;锁紧杆(12)沿承载壳(7)的径向方向设置;锁紧杆(12)滑动穿过承载壳(7)外壁;承载壳(7)内端为弧形托口(13);弧形托口(13)内侧配合固定有橡胶摩擦垫(14);承载壳(7)外侧均设置有伸缩压杆(15);伸缩压杆(15)上端与承载壳(7)上端外侧铰接;伸缩杆下端与托盘(11)上端外侧铰接;伸缩压杆(15)与锁紧杆(12)一一对应。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,其特征在于:A扩撑板(3)和B扩撑板(4)均为光敏树脂材质。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,其特征在于:插槽(2)左侧开有卡槽(16);承载壳(7)下端左侧固定有卡块(17);卡块(17)与卡槽(16)插接配合。

## 腹腔镜穿刺器的防滑固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜穿刺器在使用时,具有操作简单、术中风险低、造成的创口小易恢复等优点,因此应用广泛。然而现有的腹腔镜穿刺器不能在腹壁处有效的固定,容易发生穿刺器滑入过深、脱出体外、发生晃动等问题,影响手术操作,易导致手术时间延长甚至产生皮下气肿等并发症,不利于对患者的治疗。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,其能够对腹腔镜穿刺器有效地固定,避免术中发生穿刺器移位的问题,有利于对患者的治疗。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:提供一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,包括主体支撑单元和限位固定单元;限位固定单元由承载调节机构和限位锁定机构组成;

[0005] 所述的主体支撑单元包括环形的基座;基座上端同轴开有环形的插槽;基座外壁前后两侧分别固定有A扩撑板;基座外壁左右两侧分别固定有B扩撑板;两个B扩撑板之间通过尼龙调节绑带连接;基座下端、A扩撑板下端、B扩撑板下端均配合固定有硅胶垫;

[0006] 所述的承载调节机构包括与插槽插接配合的管状的承载壳;穿过基座外侧壁螺纹连接有锁定螺栓;承载壳下部开有通孔;锁定螺栓穿过对应通孔且与通孔螺纹连接;承载壳外壁下部螺纹套接有调节套;调节套上端同轴转动连接有托盘;托盘与承载壳滑动套接;

[0007] 所述的限位锁定机构包括沿圆周方向均匀分布在承载壳上部的锁紧杆;锁紧杆数量不少于三个;锁紧杆沿承载壳的径向方向设置;锁紧杆滑动穿过承载壳外壁;承载壳内端为弧形托口;弧形托口内侧配合固定有橡胶摩擦垫;承载壳外侧均设置有伸缩压杆;伸缩压杆上端与承载壳上端外侧铰接;伸缩杆下端与托盘上端外侧铰接;伸缩压杆与锁紧杆一一对应。

[0008] 进一步优化本技术方案,腹腔镜穿刺器的防滑固定装置的A扩撑板和B扩撑板均为光敏树脂材质。

[0009] 进一步优化本技术方案,腹腔镜穿刺器的防滑固定装置的插槽左侧开有卡槽;承载壳下端左侧固定有卡块;卡块与卡槽插接配合。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、基座外壁前后两侧分别固定有A扩撑板,左右两侧分别固定有B扩撑板,两个B扩撑板之间通过尼龙调节绑带连接,能够将基座固定在患者腹部的位置,A扩撑板和B扩撑板能够增大支撑面积,结合硅胶垫与人体皮肤间的摩擦作用,能够保证基座固定在患者腹部时的稳定性,硅胶垫亲肤性强,还能够使患者更舒适;锁定螺栓能够将承载壳与基座连接固定;调节套与承载壳外壁下部螺纹连接,承载套与托盘同轴转动,能够通过旋拧调节套使托

盘上下移动;伸缩压杆上端与承载壳上端外侧铰接,下端与托盘上端外侧铰接,通过托盘的上下移动能够改变伸缩压杆的角度;伸缩压杆与锁紧杆一一对应,伸缩压杆能够挤压锁紧杆,使锁紧杆将腹腔镜穿刺器压紧固定;锁紧杆数量不少于三个,保证对腹腔镜穿刺器各方位的固定效果;橡胶摩擦垫既能够增大与腹腔镜穿刺器的摩擦力,提高限定效果,又能够起到缓冲作用,避免将腹腔镜穿刺器压变形。

[0012] 2、A扩撑板和B扩撑板均为光敏树脂材质,方便根据患者腹部形状量身定做,使其能够贴合患者腹部,提高对基座的支撑稳定性;卡块与卡槽插接配合,方便将承载壳与基座快速对准,节省操作时间。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为主体支撑单元处的分解结构示意图;

[0015] 图3为限位固定单元处的分解结构示意图。

[0016] 图中,1、基座;2、插槽;3、A扩撑板;4、B扩撑板;5、尼龙调节绑带;6、硅胶垫;7、承载壳;8、锁定螺栓;9、通孔;10、调节套;11、托盘;12、锁紧杆;13、弧形托口;14、橡胶摩擦垫;15、伸缩压杆;16、卡槽;17、卡块。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 如图1-2所示,腹腔镜穿刺器的防滑固定装置,包括主体支撑单元和限位固定单元;限位固定单元由承载调节机构和限位锁定机构组成;所述的主体支撑单元包括环形的基座1;基座1上端同轴开有环形的插槽2;基座1外壁前后两侧分别固定有A扩撑板3;基座1外壁左右两侧分别固定有B扩撑板4;两个B扩撑板4之间通过尼龙调节绑带5连接;基座1下端、A扩撑板3下端、B扩撑板4下端均配合固定有硅胶垫6。

[0019] 如图3所示,所述的承载调节机构包括与插槽2插接配合的管状的承载壳7;穿过基座1外侧壁螺纹连接有锁定螺栓8;承载壳7下部开有通孔9;锁定螺栓8穿过对应通孔9且与通孔9螺纹连接;承载壳7外壁下部螺纹套接有调节套10;调节套10上端同轴转动连接有托盘11;托盘11与承载壳7滑动套接。

[0020] 所述的限位锁定机构包括沿圆周方向均匀分布在承载壳7上部的锁紧杆12;锁紧杆12数量不少于三个;锁紧杆12沿承载壳7的径向方向设置;锁紧杆12滑动穿过承载壳7外壁;承载壳7内端为弧形托口13;弧形托口13内侧配合固定有橡胶摩擦垫14;承载壳7外侧均设置有伸缩压杆15;伸缩压杆15上端与承载壳7上端外侧铰接;伸缩杆下端与托盘11上端外侧铰接;伸缩压杆15与锁紧杆12一一对应;A扩撑板3和B扩撑板4均为光敏树脂材质;插槽2左侧开有卡槽16;承载壳7下端左侧固定有卡块17;卡块17与卡槽16插接配合。

[0021] 光敏树脂材料常规状态是液态,经过激光照射能够固化,固化后的光敏树脂强度高、耐高温、防水。本技术方案中,A扩撑板3和B扩撑板4采用光敏树脂材质,通过其液体变固体的光敏特性,使得A扩撑板3和B扩撑板4能够根据患者腹部的形状实现量身定做,从而与患者腹部贴合,同时根据其固化后的高强度特性,保证对基座1的支撑作用,使得通过尼龙调节绑带5能够将基座1牢固地固定在患者腹部的穿刺位置。

[0022] 当基座1被固定后,即可将腹腔镜穿刺器通过基座1中部的空间进行穿刺,穿刺到位后,即可将限位固定单元安装在基座1上。安装前,将调节套10旋拧,使其向上推动托盘11,此时伸缩压杆15收缩且向外扩展,锁紧杆12不被挤压,锁紧杆12之间能够产生足够的空间,从而能够将承载壳7套在腹腔镜穿刺器外;之后再将承载壳7下端套入插槽2,通过卡块17与卡槽16插接使承载壳7能够快速插入,随后将锁定螺栓8锁定到位,承载壳7即被固定在了基座1上;之后反向旋拧调节套10,使其向下拉动托盘11,托盘11即可将伸缩压杆15拉伸且使伸缩压杆15向内挤压锁紧杆12,从而实现对腹腔镜穿刺器的锁紧定位。

[0023] 通过上述锁定作用,腹腔镜穿刺器既不能在患者体内伸入、脱出,又不能造成晃动,保证了术中的安全,解除了对患者造成的隐患,使医护人员能够放心地进行手术操作,有利于对患者的治疗。

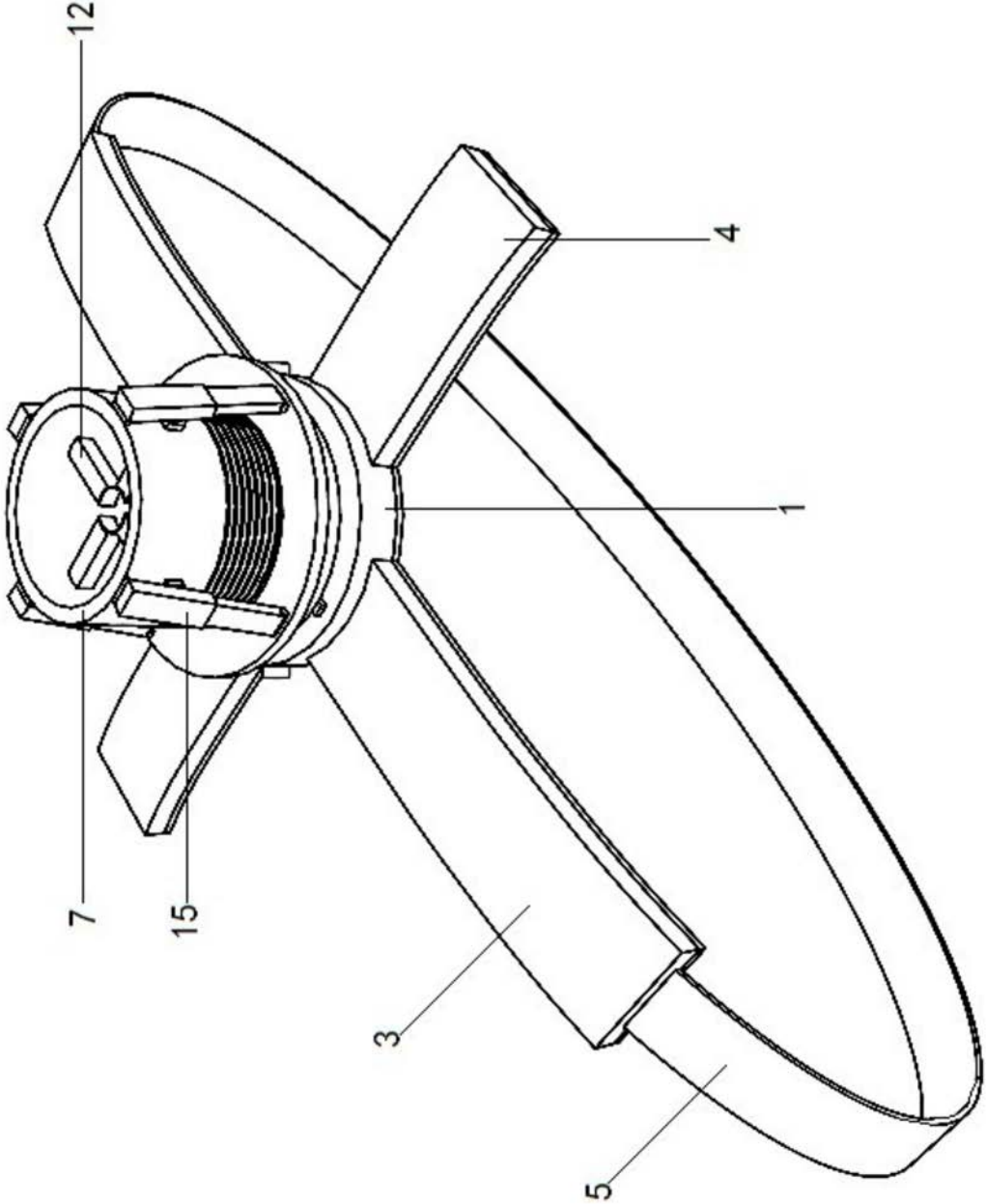


图1

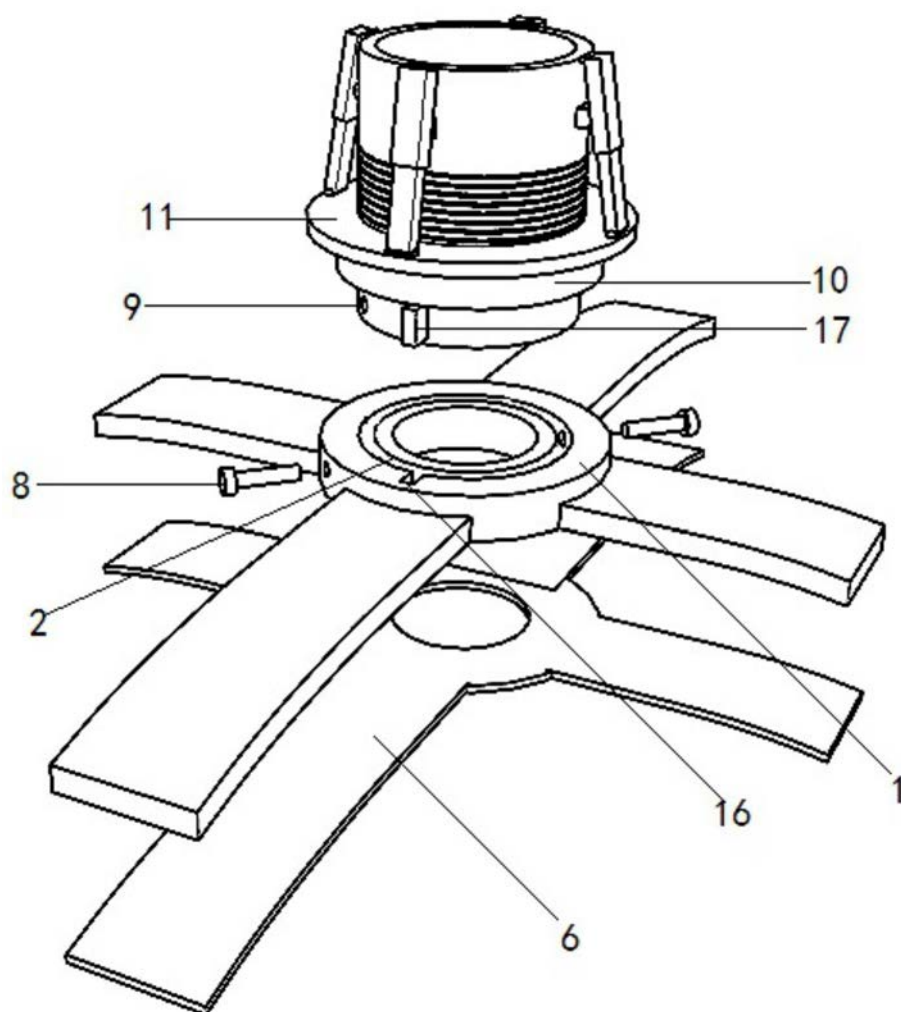


图2

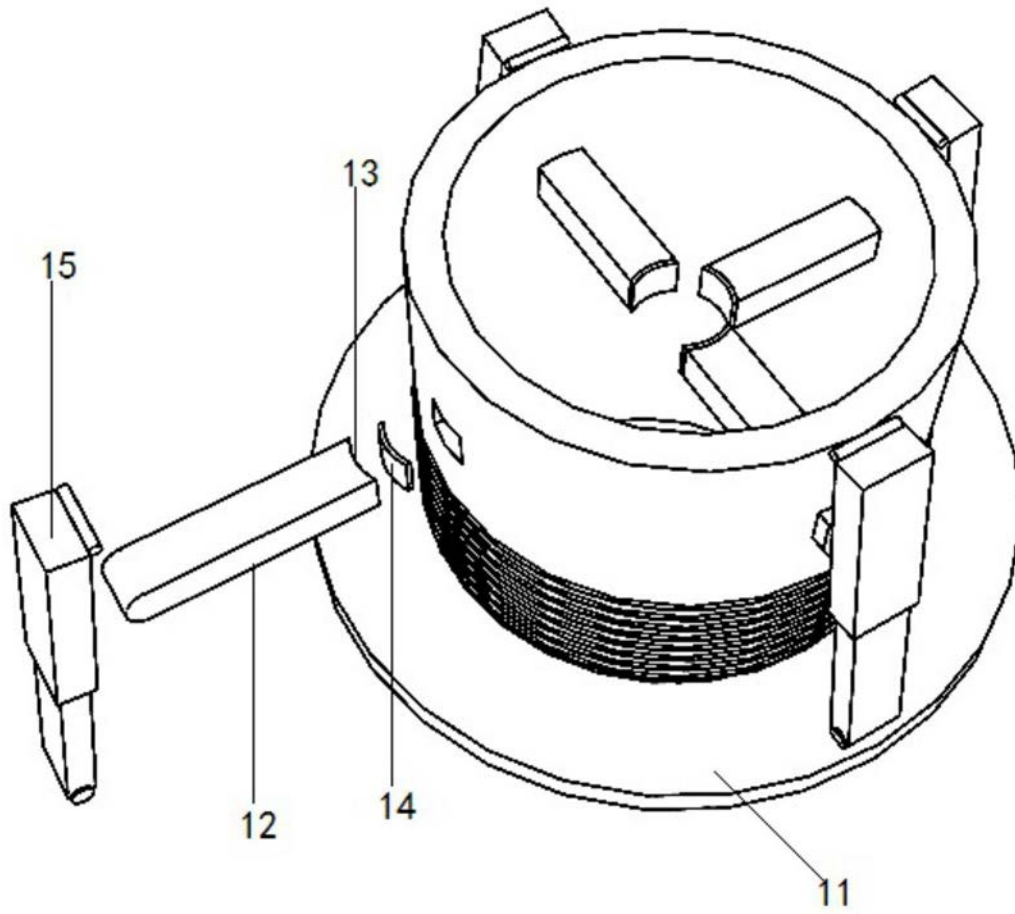


图3



专利名称(译)	腹腔镜穿刺器的防滑固定装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209269837U</a>	公开(公告)日	2019-08-20
申请号	CN201821960021.8	申请日	2018-11-26
[标]申请(专利权)人(译)	朱小红		
申请(专利权)人(译)	朱小红		
当前申请(专利权)人(译)	朱小红		
[标]发明人	严鸣 韩玉斌 尚慧玲 陈云卿 马聪 廖敏 麦振声 莫金凤		
发明人	严鸣 韩玉斌 尚慧玲 陈云卿 马聪 廖敏 陈彩江 麦振声 莫金凤		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	黄艳丽		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置，涉及医疗器械技术领域。它包括主体支撑单元和限位固定单元；限位固定单元由承载调节机构和限位锁定机构组成；所述的主体支撑单元包括环形的基座；基座上端同轴开有环形的插槽；基座外壁前后两侧分别固定有A扩撑板；基座外壁左右两侧分别固定有B扩撑板；两个B扩撑板之间通过尼龙调节绑带连接；基座下端、A扩撑板下端、B扩撑板下端均配合固定有硅胶垫。本实用新型的有益效果是：其能够对腹腔镜穿刺器有效地固定，避免术中发生穿刺器移位的问题，有利于对患者的治疗。

