



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110664455 A

(43)申请公布日 2020.01.10

(21)申请号 201911086824.4

(22)申请日 2019.11.08

(71)申请人 常州安康医疗器械有限公司

地址 213162 江苏省常州市武进区湖塘镇
科技产业园A4栋5楼

(72)发明人 王春华 李莹 李志伟 张佳锴
张玲 瞿淙 魏岗

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置

(57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,包括限位控制器,所述限位控制器的外侧壁上设置有入腹长度刻度,所述限位控制器的内部安装有旋杆,所述旋杆的上方连接有操作机构,所述旋杆的外侧壁上设置有锁紧长度刻度,所述旋杆的下方连接有固定盘,所述固定盘远离旋杆的一侧连接有铰接转盘,所述铰接转盘的下方连接有转动盘,所述转动盘远离铰接转盘的一侧安装有锁扣体;本发明通过设置安装槽、安装盒、支撑架、蓄电池、散热风扇、防护板和通风口等结构,使手柄具有通风散热的功能,进而避免天气炎热时医生手部出汗的问题发生,从而提高医生操作手柄的舒适性以及准确性。

1. 一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,包括限位控制器(10),其特征在于:所述限位控制器(10)的外侧壁上设置有入腹长度刻度(9),所述限位控制器(10)的内部安装有旋杆(11),所述旋杆(11)的上方连接有操作机构(12),所述旋杆(11)的外侧壁上设置有锁紧长度刻度(8),所述旋杆(11)的下方连接有固定盘(7),所述固定盘(7)远离旋杆(11)的一侧连接有铰接转盘(1),所述铰接转盘(1)的下方连接有转动盘(2),所述转动盘(2)远离铰接转盘(1)的一侧安装有锁扣体(13),所述锁扣体(13)的靠上方中间位置固定有导向凸块(6),所述锁扣体(13)的靠下方一侧固定有常闭锁扣部(3),且锁扣体(13)的靠下方另一侧固定有开合锁扣部(5),所述常闭锁扣部(3)与开合锁扣部(5)之间连接有阻断带(4);

所述操作机构(12)包括第一卡杆(121)、通风口(122)、防护板(123)、滑动槽(124)、手柄(125)、防尘板(126)、第二卡杆(127)、第一卡孔(128)、安装槽(129)、第二卡孔(130)、安装盒(131)、螺杆(132)、螺纹孔(133)、蓄电池(134)、散热风扇(135)和支撑架(136),其中,所述手柄(125)的内部中间位置开设有安装槽(129),所述安装槽(129)的内部安装有安装盒(131),所述安装盒(131)的内部靠上方连接有散热风扇(135),且安装盒(131)的内部靠下方连接有蓄电池(134),所述蓄电池(134)和散热风扇(135)与安装盒(131)之间均通过支撑架(136)进行固定,所述安装盒(131)的顶端连接有防护板(123),所述防护板(123)上圆周均布有通风口(122),所述安装槽(129)的上方开设有滑动槽(124),所述滑动槽(124)的一端开设有第一卡孔(128),且滑动槽(124)的另一端开设有第二卡孔(130),所述滑动槽(124)的内部安装有防尘板(126),所述防尘板(126)上且靠近第一卡孔(128)的一侧固定有第二卡杆(127),所述防尘板(126)上且靠近第二卡孔(130)的一侧固定有第一卡杆(121),所述安装槽(129)的下方左右两侧均开设有螺纹孔(133),两侧所述螺纹孔(133)的内部均安装有螺杆(132)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述防护板(123)与安装盒(131)以及支撑架(136)与安装盒(131)之间均通过胶水的方式进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述防护板(123)的上表面与滑动槽(124)的下表面成同一平面。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述防尘板(126)的横截面积大于防护板(123)的横截面积。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述防尘板(126)的上表面与滑动槽(124)的上表面成同一平面。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述安装槽(129)与安装盒(131)之间通过卡置的方式进行固定。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述安装盒(131)的内部开设有中空腔,该中空腔的内部固定有若干个减震弹簧。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:两侧所述螺杆(132)的上下两端均固定有限位块,该上限位块位于安装槽(129)的内部,该下限位块位于手柄(125)的外部。

9. 根据权利要求8所述的一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,其特征在于:所述上限位块和下限位块的横截面积均大于螺纹孔(133)的横截面积。

一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置。

背景技术

[0002] 由于肝脏是一个储血器官,且质地脆嫩,腹腔镜手术中肝脏出血是困扰手术医生的一大难题,为控制术中出血,临床上采用肝门阻断装置,虽然现有腹腔镜下可回收式肝门阻断装置的生产工艺正在日渐成熟,但仍有部分不足待改进。

[0003] 现有技术存在以下问题:现有腹腔镜下可回收式肝门阻断装置的手柄没有散热功能,这种结构虽然不影响手柄的正常操作,但在炎热的夏天,手部出汗会影响医生使用的舒适性以及准确性。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,具有通风散热的功能,进而避免天气炎热时医生手部出汗的问题发生,从而提高医生操作手柄舒适性以及准确性的特点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,包括限位控制器,所述限位控制器的外侧壁上设置有入腹长度刻度,所述限位控制器的内部安装有旋杆,所述旋杆的上方连接有操作机构,所述旋杆的外侧壁上设置有锁紧长度刻度,所述旋杆的下方连接有固定盘,所述固定盘远离旋杆的一侧连接有铰接转盘,所述铰接转盘的下方连接有转动盘,所述转动盘远离铰接转盘的一侧安装有锁扣体,所述锁扣体的靠上方中间位置固定有导向凸块,所述锁扣体的靠下方一侧固定有常闭锁扣部,且锁扣体的靠下方另一侧固定有开合锁扣部,所述常闭锁扣部与开合锁扣部之间连接有阻断带;

[0006] 所述操作机构包括第一卡杆、通风口、防护板、滑动槽、手柄、防尘板、第二卡杆、第一卡孔、安装槽、第二卡孔、安装盒、螺杆、螺纹孔、蓄电池、散热风扇和支撑架,其中,所述手柄的内部中间位置开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有安装盒,所述安装盒的内部靠上方连接有散热风扇,且安装盒的内部靠下方连接有蓄电池,所述蓄电池和散热风扇与安装盒之间均通过支撑架进行固定,所述安装盒的顶端连接有防护板,所述防护板上圆周均布有通风口,所述安装槽的上方开设有滑动槽,所述滑动槽的一端开设有第一卡孔,且滑动槽的另一端开设有第二卡孔,所述滑动槽的内部安装有防尘板,所述防尘板上且靠近第一卡孔的一侧固定有第二卡杆,所述防尘板上且靠近第二卡孔的一侧固定有第一卡杆,所述安装槽的下方左右两侧均开设有螺纹孔,两侧所述螺纹孔的内部均安装有螺杆。

[0007] 优选的,所述防护板与安装盒以及支撑架与安装盒之间均通过胶水的方式进行连接。

[0008] 优选的,所述防护板的上表面与滑动槽的下表面成同一平面。

[0009] 优选的,所述防尘板的横截面积大于防护板的横截面积。

[0010] 优选的,所述防尘板的上表面与滑动槽的上表面成同一平面。

- [0011] 优选的,所述安装槽与安装盒之间通过卡置的方式进行固定。
- [0012] 优选的,所述安装盒的内部开设有中空腔,该中空腔的内部固定有若干个减震弹簧。
- [0013] 优选的,两侧所述螺杆的上下两端均固定有限位块,该上位块位于安装槽的内部,该下限位块位于手柄的外部。
- [0014] 优选的,所述上位块和下限位块的横截面积均大于螺纹孔的横截面积。
- [0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0016] 1、本发明通过设置安装槽、安装盒、支撑架、蓄电池、散热风扇、防护板和通风口等结构,使手柄具有通风散热的功能,进而避免天气炎热时医生手部出汗的问题发生,从而提高医生操作手柄的舒适性以及准确性。
- [0017] 2、本发明通过设置滑动槽、第一卡孔、第二卡孔、防尘板、第一卡杆和第二卡杆等结构,使防尘板具有移动功能,进而使散热风扇具备不使用时可防尘以及使用时可散热的功能,在不妨碍散热风扇正常工作的同时还能避免外界粉尘进入散热风扇内部,延长散热风扇的使用寿命。
- [0018] 3、本发明安装槽和安装盒之间通过卡置方式连接,同时通过设置螺杆和螺纹孔,使安装盒具有可拆装的功能,进而使得散热风扇的维护或维修工作变得更加省时省力,具有良好的市场竞争力。

附图说明

- [0019] 图1为本发明主视的结构示意图;
- [0020] 图2为本发明手柄防尘板打开状态的俯视示意图;
- [0021] 图3为本发明手柄防尘板关闭状态的俯视示意图;
- [0022] 图4为本发明手柄剖视的结构示意图;
- [0023] 图中:1、铰接转盘;2、转动盘;3、常闭锁扣部;4、阻断带;5、开合锁扣部;6、导向凸块;7、固定盘;8、锁紧长度刻度;9、入腹长度刻度;10、限位控制器;11、旋杆;12、操作机构;121、第一卡杆;122、通风口;123、防护板;124、滑动槽;125、手柄;126、防尘板;127、第二卡杆;128、第一卡孔;129、安装槽;130、第二卡孔;131、安装盒;132、螺杆;133、螺纹孔;134、蓄电池;135、散热风扇;136、支撑架;13、锁扣体。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本发明提供以下技术方案:一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置,包括限位控制器10,限位控制器10的外侧壁上设置有入腹长度刻度9,限位控制器10的内部安装有旋杆11,旋杆11的上方连接操作机构12,旋杆11的外侧壁上设置有锁紧长度刻度8,旋杆11的下方连接固定盘7,固定盘7远离旋杆11的一侧连接铰接转盘1,铰接转盘1的下方连接转动盘2,转动盘2远离铰接转盘1的一侧安装有锁扣体13,锁扣体13的靠上方

中间位置固定有导向凸块6,锁扣体13的靠下方一侧固定有常闭锁扣部3,且锁扣体13的靠下方另一侧固定有开合锁扣部5,常闭锁扣部3与开合锁扣部5之间连接有阻断带4;

[0026] 操作机构12包括第一卡杆121、通风口122、防护板123、滑动槽124、手柄125、防尘板126、第二卡杆127、第一卡孔128、安装槽129、第二卡孔130、安装盒131、螺杆132、螺纹孔133、蓄电池134、散热风扇135和支撑架136,其中,手柄125的内部中间位置开设有安装槽129,安装槽129的内部安装有安装盒131,为了对散热风扇135产生的振动进行消除,本实施例中,优选的,安装盒131的内部开设有中空腔,该中空腔的内部固定有若干个减震弹簧,为了方便拆装安装盒131,本实施例中,优选的,安装槽129与安装盒131之间通过卡置的方式进行固定,安装盒131的内部靠上方连接有散热风扇135,且安装盒131的内部靠下方连接有蓄电池134,蓄电池134和散热风扇135与安装盒131之间均通过支撑架136进行固定,安装盒131的顶端连接有防护板123,为了方便拆装,本实施例中,优选的,防护板123与安装盒131以及支撑架136与安装盒131之间均通过胶水的方式进行连接,防护板123上圆周均布有通风口122,安装槽129的上方开设有滑动槽124,为了避免防护板123影响防尘板126的滑动,本实施例中,优选的,防护板123的上表面与滑动槽124的下表面成同一平面,滑动槽124的一端开设有第一卡孔128,且滑动槽124的另一端开设有第二卡孔130,滑动槽124的内部安装有防尘板126,为了防尘板126能够更好的进行防尘,本实施例中,优选的,防尘板126的横截面积大于防护板123的横截面积,为了避免影响医生的操作,本实施例中,优选的,防尘板126的上表面与滑动槽124的上表面成同一平面,防尘板126上且靠近第一卡孔128的一侧固定有第二卡杆127,防尘板126上且靠近第二卡孔130的一侧固定有第一卡杆121,安装槽129的下方左右两侧均开设有螺纹孔133,两侧螺纹孔133的内部均安装有螺杆132,为了具有限位作用,本实施例中,优选的,两侧螺杆132的上下两端均固定有限位块,该上限位块位于安装槽129的内部,该下限位块位于手柄125的外部,为了避免螺杆132脱离螺纹孔133,本实施例中,优选的,上限位块和下限位块的横截面积均大于螺纹孔133的横截面积。

[0027] 本发明的工作原理及使用流程:本发明在天气寒冷时使用(手部不容易出汗)或未使用状态时,防尘板126上的第一卡杆121与滑动槽124上的第二卡孔130成连接状态,此时防尘板126位于防护板123的上方,能够有效避免外界粉尘进入安装盒131的内部,延长蓄电池134和散热风扇135的使用寿命;本发明在天气炎热时使用(手部容易出汗),将防尘板126滑动至远离安装槽129的一侧,并通过第二卡杆127与第一卡孔128的连接方式固定,启动蓄电池134,蓄电池134为散热风扇135通电供电,散热风扇135启动,散热风扇135启动后将阻断带4通过tocar送入腹腔中并绕过肝门位置后取出,将取出的阻断带4卡在锁扣体13上的开合锁扣部5处并固定锁死,锁死后通过手柄125向上旋转旋杆11,旋杆11带动阻断带4、锁扣体13、转动盘2、铰接转盘1和固定盘7进入限位控制器10的内部,实现肝门阻断操作,在手柄125旋转操作的过程中,散热风扇135产生风力可通过通风口122引出,对医生手部进行降温,杜绝医生手部出汗的问题发生,进而提高医生操作的准确性;当长期使用散热风扇135出现故障时,打开防尘板126,旋转螺杆132,螺杆132在螺纹孔133的配合下向上位移,将安装盒131顶出安装槽129中,即可进行维修操作,操作简单方便。

[0028] 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。

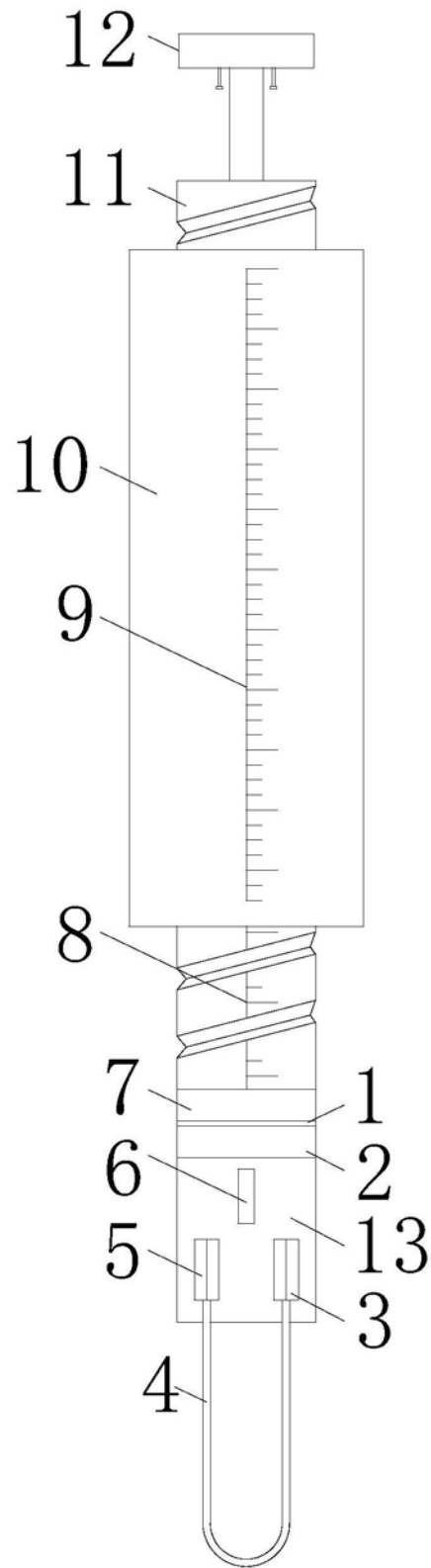


图1

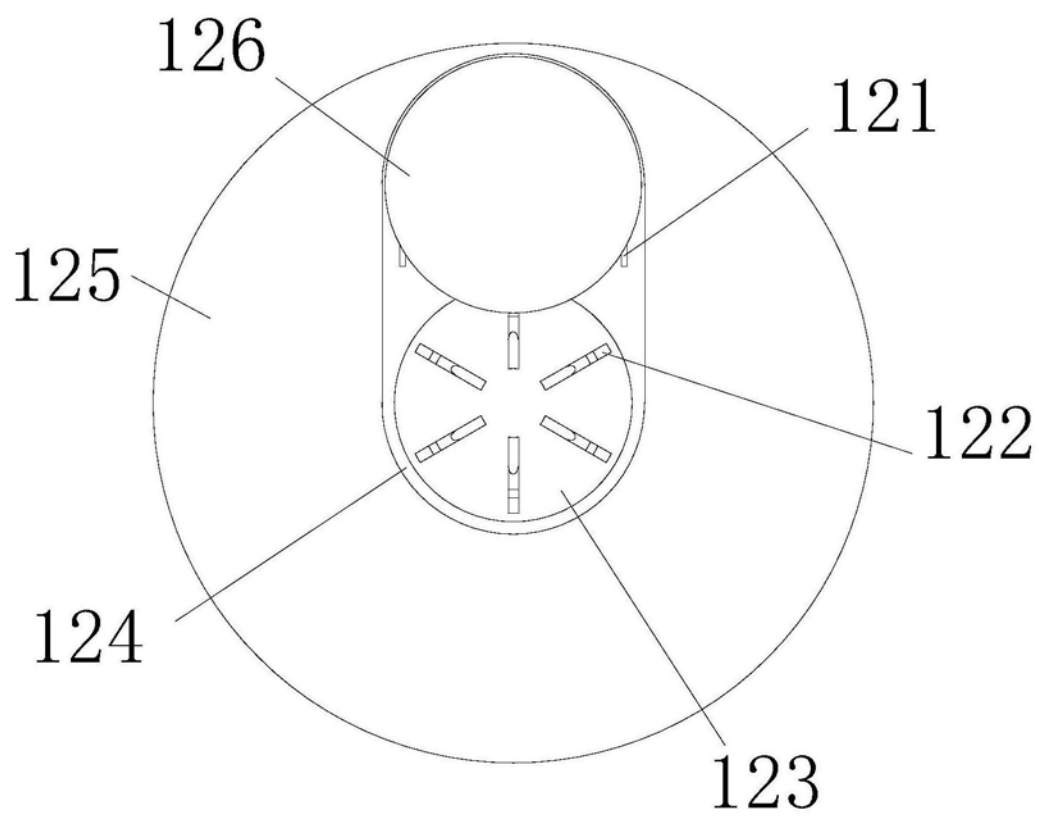


图2

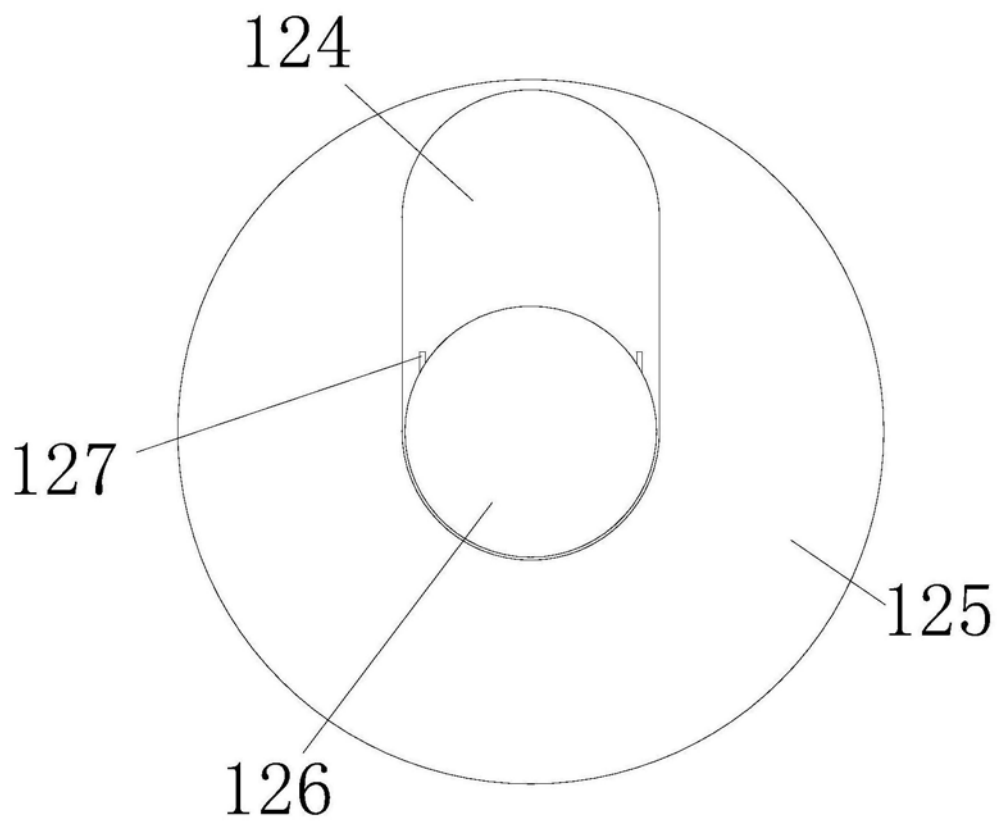


图3

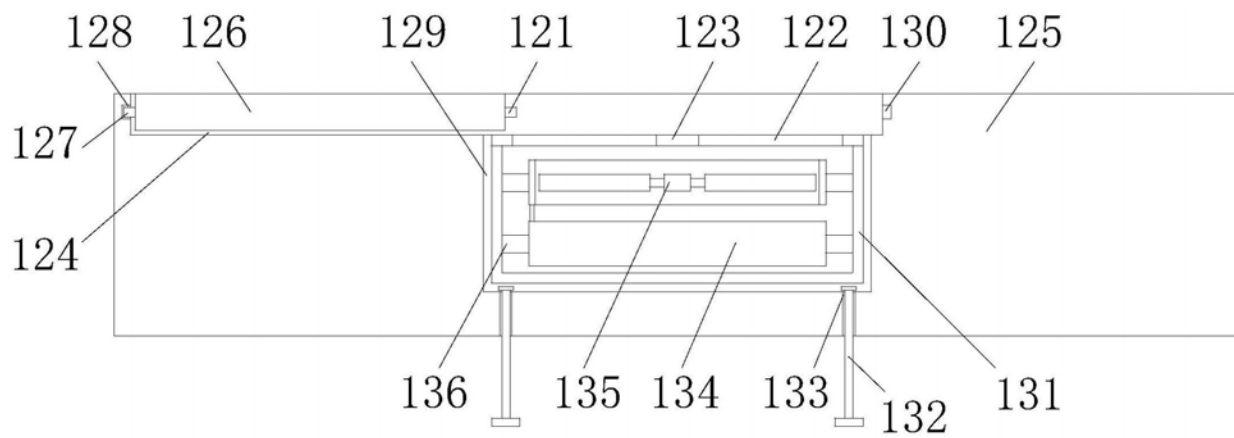


图4

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN110664455A | 公开(公告)日 | 2020-01-10 |
| 申请号 | CN201911086824.4 | 申请日 | 2019-11-08 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 常州安康医疗器械有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 常州安康医疗器械有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 常州安康医疗器械有限公司 | | |
| [标]发明人 | 王春华 李莹 李志伟 张佳锴 张玲 魏岗 | | |
| 发明人 | 王春华 李莹 李志伟 张佳锴 张玲 瞿淙 魏岗 | | |
| IPC分类号 | A61B17/12 | | |
| CPC分类号 | A61B17/12013 A61B2017/0046 A61B2017/12004 | | |
| 代理人(译) | 董学文 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜下可回收式肝门阻断装置，包括限位控制器，所述限位控制器的外侧壁上设置有入腹长度刻度，所述限位控制器的内部安装有旋杆，所述旋杆的上方连接有操作机构，所述旋杆的外侧壁上设置有锁紧长度刻度，所述旋杆的下方连接有固定盘，所述固定盘远离旋杆的一侧连接有铰接转盘，所述铰接转盘的下方连接有转动盘，所述转动盘远离铰接转盘的一侧安装有锁扣体；本发明通过设置安装槽、安装盒、支撑架、蓄电池、散热风扇、防护板和通风口等结构，使手柄具有通风散热的功能，进而避免天气炎热时医生手部出汗的问题发生，从而提高医生操作手柄的舒适性以及准确性。

