



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209751232 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201822035273.6

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 杨波

地址 050082 河北省石家庄市中山西路398号

(72)发明人 杨波

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

代理人 孙李林

(51) Int. Cl.

A61B 90/00(2016.01)

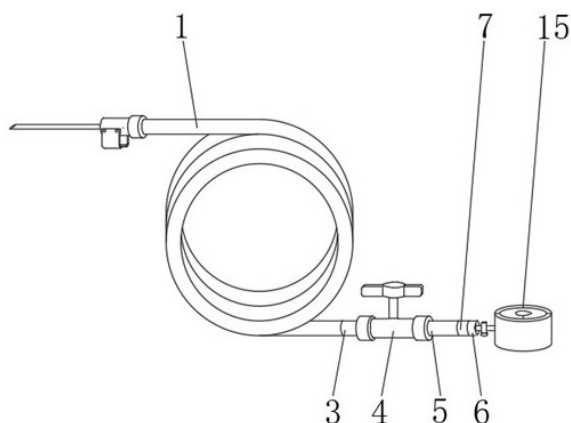
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种气腹腔镜手术用调控排烟装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种气腹腔镜手术用调控排烟装置,包括连接管,所述连接管的一端外表面固定连接密封圈,所述密封圈的一端外表面固定连接双向连接管,所述双向连接管的一端外表面固定连接硬性管道,所述硬性管道的一端外表面固定安装有套筒,所述套筒的一端外表面设置有螺纹环,所述螺纹环的一端外表面固定安装有戳卡排气结构,所述连接管的另一端外表面固定连接套环。本实用新型所述的一种气腹腔镜手术用调控排烟装置,设有针管、弧形板与双向连接管,能够实现手术过程中排烟的目的,还能减少针管与排气管脱离的几率,还可以实现调控排烟速率的目的,带来更好的使用前景。



1. 一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,包括连接管(1),其特征在于:所述连接管(1)的一端外表面固定连接有密封圈(3),所述密封圈(3)的一端外表面固定连接有双向连接管(4),所述双向连接管(4)的一端外表面固定连接有硬性管道(5),所述硬性管道(5)的一端外表面固定安装有套筒(7),所述套筒(7)的一端外表面设置有螺纹环(6),所述螺纹环(6)的一端外表面固定安装有戳卡排气结构(15),所述连接管(1)的另一端外表面固定连接有套环(2),所述套环(2)的一端外表面固定连接有针头固定结构(9),所述针头固定结构(9)的前端外表面固定安装有二号弧形板(11),所述针头固定结构(9)的后端外表面固定安装有一号弧形板(10),所述针头固定结构(9)的一端外表面固定连接有针管(8),所述双向连接管(4)的内部设置有圆形片(14),所述圆形片(14)的上端外表面固定连接有转轴(13),所述转轴(13)的上端外表面固定安装有旋钮推杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,其特征在于:所述二号弧形板(11)与针头固定结构(9)之间设置有一号螺栓,所述二号弧形板(11)的后端外表面通过一号螺栓与针头固定结构(9)的前端外表面固定连接,所述一号弧形板(10)与针头固定结构(9)之间设置有二号螺栓,所述一号弧形板(10)的前端外表面通过二号螺栓与针头固定结构(9)的后端外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,其特征在于:所述转轴(13)的下端外表面贯穿双向连接管(4)的上端中部外表面与圆形片(14)的上端外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,其特征在于:所述套筒(7)与螺纹环(6)之间设置有螺纹,所述套筒(7)的一端内表面通过螺纹与螺纹环(6)的一端外表面活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,其特征在于:所述连接管(1)与密封圈(3)之间设置有强力胶,所述连接管(1)的一端外表面通过强力胶与密封圈(3)的一端内表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,其特征在于:所述螺纹环(6)与戳卡排气结构(15)之间设置有连接孔,所述螺纹环(6)的一端外表面通过连接孔与戳卡排气结构(15)的一侧外表面固定连接。

一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学绘图器领域,特别涉及一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置。

背景技术

[0002] 目前“微创手术”已经成为各类外科手术的主要手术方式,其中气腹腹腔镜占据最重要的地位,气腹腹腔镜中能量器械是止血切割的主体,各种能量器械如单双极电刀、PK刀、工作站等做功产生的烟雾会严重影响手术视野,为了排烟,大多数术者直接打开戳卡排气孔将烟雾排放到手术间空气中,污染空气并危害工作人员健康,一部分为了解决这一问题而设计的排烟电刀或吸引器等操作繁琐,有时还会因为排烟速度过快致使气腹压力不能维持,影响手术进程,因此需要提供一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,它的出现可以很好的解决此类微创手术中排烟问题;现有的排烟操作在实践中存在一定的弊端,首先,大多数术者直接打开戳卡排气孔将烟雾排放到手术间空气中,污染空气并危害工作人员健康,排烟不可人为控制,腹腔手术视野不够清晰,其次,针管直接扎入吸引气管受轻微拉扯时极易松动,还有,排烟速度不可控制,有时还会因为排烟速度过快致使气腹压力不能维持,影响手术进程,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,包括连接管,所述连接管的一端外表面固定连接密封圈,所述密封圈的一端外表面固定连接双向连接管,所述双向连接管的一端外表面固定连接硬性管道,所述硬性管道的一端外表面固定安装有套筒,所述套筒的一端外表面设置有螺纹环,所述螺纹环的一端外表面固定安装有戳卡排气结构,所述连接管的另一端外表面固定连接套环,所述套环的一端外表面固定连接针头固定结构,所述针头固定结构的前端外表面固定安装有二号弧形板,所述针头固定结构的后端外表面固定安装有一号弧形板,所述针头固定结构的一端外表面固定连接针管,所述双向连接管的内部设置有圆形片,所述圆形片的上端外表面固定连接转轴,所述转轴的上端外表面固定安装有旋钮推杆。

[0006] 本实施例中主要管道结构连接处均留有通孔,以保证排烟能够正常实施。

[0007] 针管为直径极小的金属结构,并且内部中空,针头固定结构可方便使针管固定,并易于安装。

[0008] 一号弧形板与二号弧形板于针头固定结构下端形成一个带有开口的半封闭结构,针管扎入手术室排气管内时,可将排气管卡入半封闭结构内,防止轻微拉扯使针管与手术

室排气管脱离。

[0009] 优选的,所述二号弧形板与针头固定结构之间设置有一号螺栓,所述二号弧形板的后端外表面通过一号螺栓与针头固定结构的前端外表面固定连接,所述一号弧形板与针头固定结构之间设置有二号螺栓,所述一号弧形板的前端外表面通过二号螺栓与针头固定结构的后端外表面固定连接。

[0010] 优选的,所述转轴的下端外表面贯穿双向连接管的上端中部外表面与圆形片的上端外表面固定连接。

[0011] 优选的,所述套筒与螺纹环之间设置有螺纹,所述套筒的一端内表面通过螺纹与螺纹环的一端外表面活动连接。

[0012] 优选的,所述连接管与密封圈之间设置有强力胶,所述连接管的一端外表面通过强力胶与密封圈的一端内表面固定连接。

[0013] 优选的,所述螺纹环与戳卡排气结构之间设置有连接孔,所述螺纹环的一端外表面通过连接孔与戳卡排气结构的一侧外表面固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,通过设置的针管,针管插入手术室排气管中,其中自有负压吸引,可将烟雾吸入管,方便排出烟雾,通过设置的两组弧形板,两组弧形板之间形成一个下端开口的半封闭结构,针管扎入手术室排气管内时,可将排气管卡入半封闭结构内,防止轻微拉扯使针管与手术室排气管脱离,双向连接管的设置,双向连接管内部有圆形片,通过旋钮推杆与转轴控制,旋钮推杆转动至横向时,双向连接管内部缝口大,排烟效率高,旋钮推杆转动至纵向时,双向连接管内部缝口完全封闭,以此实现排烟速度的控制,利于人们使用,整个一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置的局部视图。

[0017] 图3为本实用新型一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置的图2中A的放大图。

[0018] 图4为本实用新型一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置的图2中双向连接管4的剖面图。

[0019] 图中:1、连接管;2、套环;3、密封圈;4、双向连接管;5、硬性管道;6、螺纹环;7、套筒;8、针管;9、针头固定结构;10、一号弧形板;11、二号弧形板;12、旋钮推杆;13、转轴;14、圆形片;15、戳卡排气结构。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,包括连接管1,连接管1的一端外表面固定连接密封圈3,密封圈3的一端外表面固定连接双向连接管4,双向连接管4的一端外表面固定连接硬性管道5,硬性管道5的一端外表面固定安装有套筒7,套筒7的一端外表面设置有螺纹环6,螺纹环6的一端外表面固定安装有戳卡排气结构15,连接管1的

另一端外表面固定连接有套环2,套环2的一端外表面固定连接有针头固定结构9,针头固定结构9的前端外表面固定安装有二号弧形板11,针头固定结构9的后端外表面固定安装有一号弧形板10,针头固定结构9的一端外表面固定连接有针管8,双向连接管4的内部设置有圆形片14,圆形片14的上端外表面固定连接有转轴13,转轴13的上端外表面固定安装有旋钮推杆12。

[0022] 二号弧形板11与针头固定结构9之间设置有一号螺栓,二号弧形板11的后端外表面通过一号螺栓与针头固定结构9的前端外表面固定连接,一号弧形板10与针头固定结构9之间设置有二号螺栓,一号弧形板10的前端外表面通过二号螺栓与针头固定结构9的后端外表面固定连接,使一号弧形板10与二号弧形板11分别固定于针头固定结构9的下方前后两端;转轴13的下端外表面贯穿双向连接管4的上端中部外表面与圆形片14的上端外表面固定连接,通过转动转轴13以达到控制圆形片14的效果;套筒7与螺纹环6之间设置有螺纹,套筒7的一端内表面通过螺纹与螺纹环6的一端外表面活动连接,方便拆装;连接管1与密封圈3之间设置有强力胶,连接管1的一端外表面通过强力胶与密封圈3的一端内表面固定连接;螺纹环6与戳卡排气结构15之间设置有连接孔,螺纹环6的一端外表面通过连接孔与戳卡排气结构15的一侧外表面固定连接。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种气腹腹腔镜手术用调控排烟装置,使用前,将针管8扎入手术室排气管内,可将排气管卡入针头固定结构9下端一号弧形板10与二号弧形板11之间形成的半封闭结构内,防止轻微拉扯使针管8与手术室排气管脱离,针管8插入手术室排气管内时,其中自有负压吸引,可将烟雾从戳卡排气结构15处吸出,达到排烟的效果,其中双向连接管4的内部安装有圆形片14,通过旋钮推杆12与转轴13可对圆形片14进行控制,通过转动旋钮推杆12带动圆形片14,圆形片14活动过程中会形成缝口,以此达到控制的效果,较为实用。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

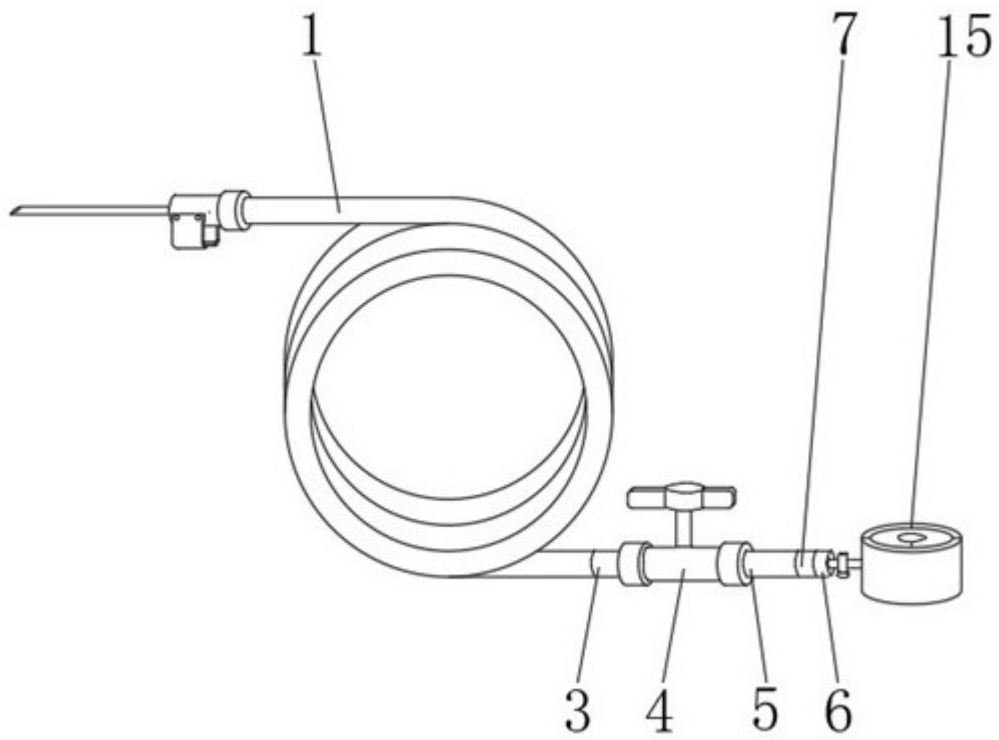


图1

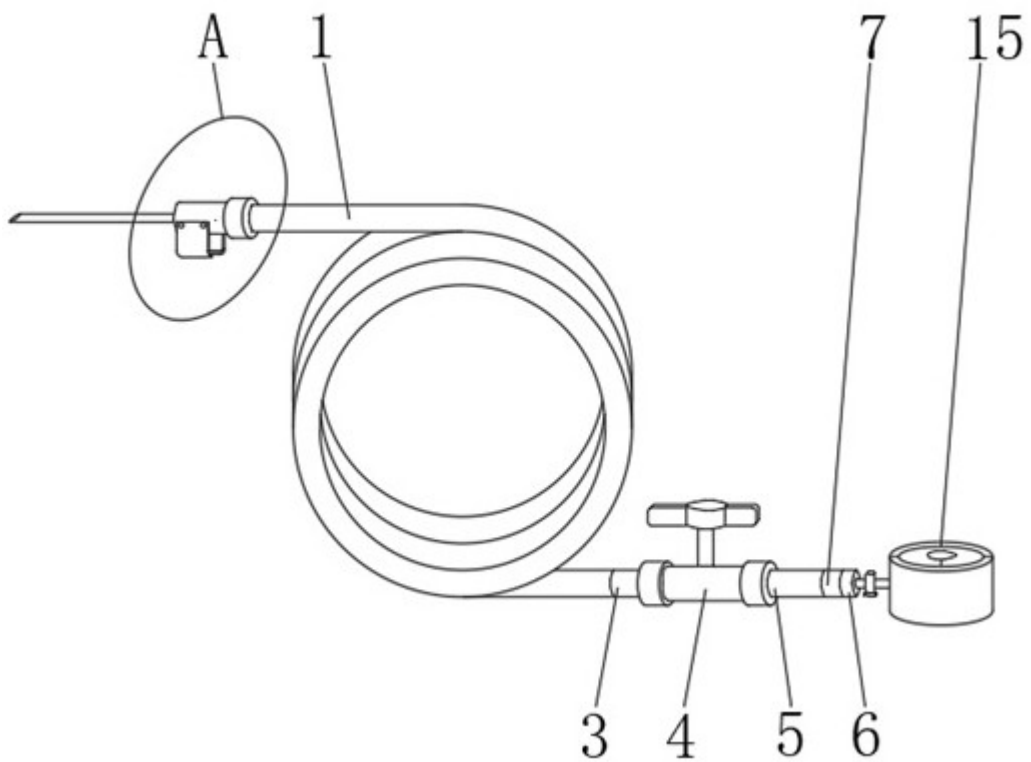


图2

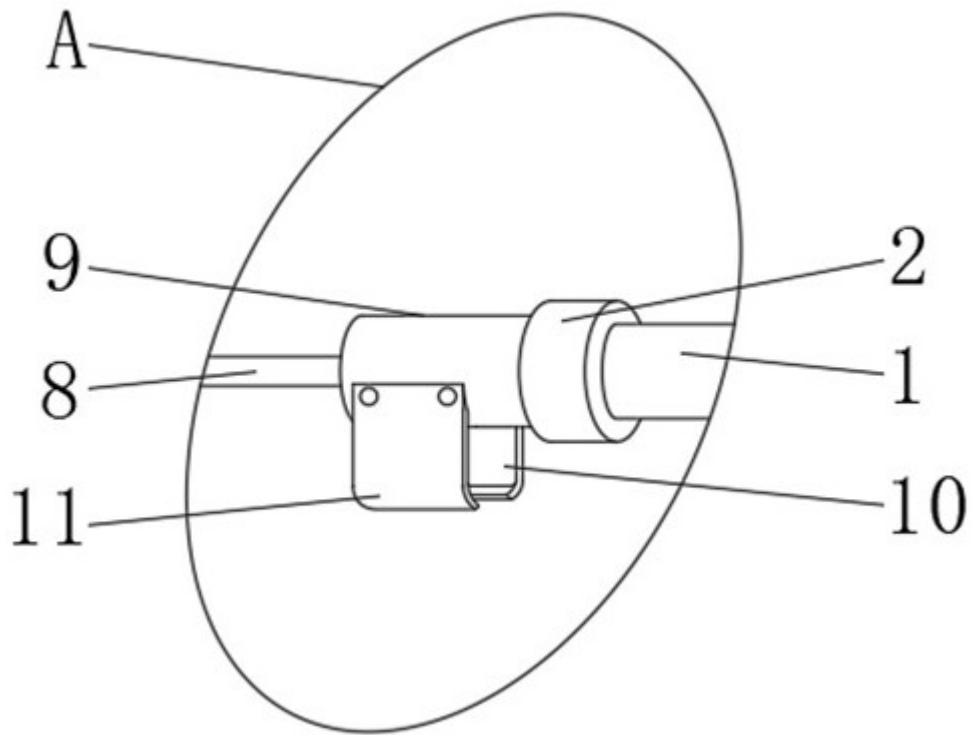


图3

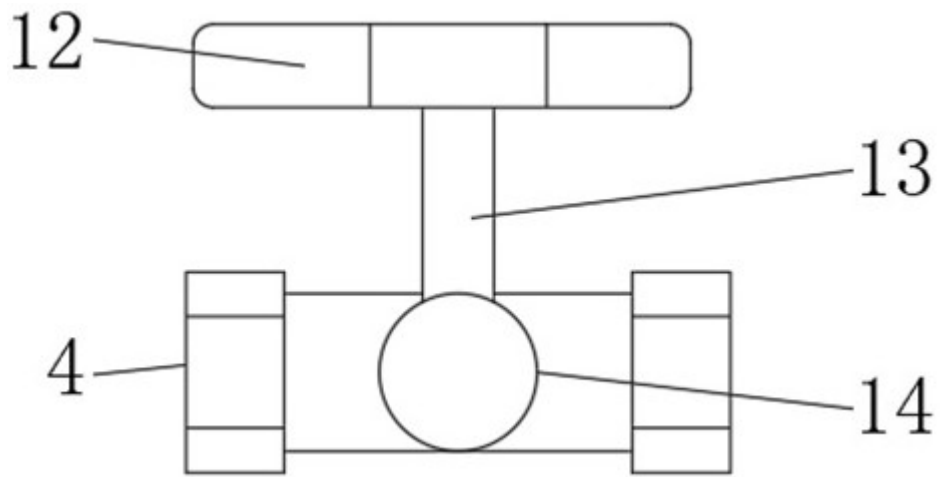


图4

专利名称(译)	一种气腹腔镜手术用调控排烟装置		
公开(公告)号	CN209751232U	公开(公告)日	2019-12-10
申请号	CN201822035273.6	申请日	2018-12-06
[标]申请(专利权)人(译)	杨波		
申请(专利权)人(译)	杨波		
当前申请(专利权)人(译)	杨波		
[标]发明人	杨波		
发明人	杨波		
IPC分类号	A61B90/00		
代理人(译)	孙李林		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种气腹腔镜手术用调控排烟装置，包括连接管，所述连接管的一端外表面固定连接有密封圈，所述密封圈的一端外表面固定连接有双向连接管，所述双向连接管的一端外表面固定连接有硬性管道，所述硬性管道的一端外表面固定安装有套筒，所述套筒的一端外表面设置有螺纹环，所述螺纹环的一端外表面固定安装有戳卡排气结构，所述连接管的另一端外表面固定连接有套环。本实用新型所述的一种气腹腔镜手术用调控排烟装置，设有针管、弧形板与双向连接管，能够实现手术过程中排烟的目的，还能减少针管与排气管脱离的几率，还可以实现调控排烟速率的目的，带来更好的使用前景。

