



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208573819 U

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201721166425.5

(22)申请日 2017.09.13

(73)专利权人 陈光彬

地址 241000 安徽省芜湖市九华山中路263
号芜湖市第二人民医院

(72)发明人 陈光彬

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

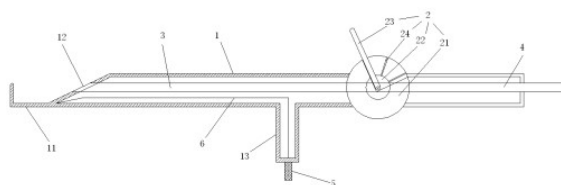
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜用的电切吸引一体装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,包括电钩体,电钩体密封斜面的末端设置有一金属L型电钩,电钩体的末端设置有一吸引开关阀门,吸引开关阀门包括一阀座以及一阀芯,阀芯的顶部固定连接有一阀柄,电钩体前端设置有一类三角吸引孔,电钩体内部设置有一中空管,中空管末端与阀座进口连接,阀座出口连接有一用于与负压吸引器连接的负压吸引连接管,电钩体的侧面垂直设置有一与电钩体内部连通的导线管,导线管的末端设置有一用于连接市电的金属连接柱,电钩体内设置有一与金属L型电钩电性连接的导电线,导电线的末端穿过导线管并与金属连接柱电性连接,本实用新型能有效控制手术视野,使用方便,提高手术效率。



1. 一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,其特征在于:包括电钩体(1),所述电钩体(1)为空心管状且在顶端设置有一密封斜面,电钩体(1)密封斜面的末端设置有一金属L型电钩(11),电钩体(1)的末端设置有一吸引开关阀门(2),所述吸引开关阀门(2)包括一与电钩体(1)固定连接的阀座(21)以及一内置于阀座(21)内的阀芯(22),所述阀芯(22)为中心带有通孔的球体结构,阀芯(22)的顶部固定连接有一阀柄(23),电钩体(1)前端斜面上设置有一类三角吸引孔(12),电钩体(1)内部设置有一与类三角吸引孔(12)连接的中空管(3),所述中空管(3)末端与阀座(21)进口连接,阀座(21)出口连接有一用于与负压吸引器连接的负压吸引连接管(4),电钩体(1)的侧面设置有一与电钩体(1)内部连通的导线管(13),导线管(13)的末端设置有一用于连接市电的金属连接柱(5),电钩体(1)内设置有一与金属L型电钩(11)电性连接的导电线(6),所述导电线(6)的末端穿过导线管(13)并与金属连接柱(5)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,其特征在于:所述类三角吸引孔(12)孔壁四周圆滑过渡。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,其特征在于:所述阀座(21)的顶部设置有一弧度为 90° 的扇形沉槽,所述阀柄(23)位于扇形沉槽内并能够进行 $0\sim 90^{\circ}$ 转动,扇形沉槽底面在对应 0° 、 45° 、 90° 位置分别设置有一延伸至阀座(21)中心位置的条状凹槽(24),阀柄(23)的底部设置有能够卡嵌于任意条状凹槽(24)内的条状凸起(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,其特征在于:所述条状凸起(25)以及条状凹槽(24)的纵截面均为半圆弧状。

一种腹腔镜用的电切吸引一体装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜用的电切吸引一体装置。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术视野好,患者创伤小、疼痛轻、恢复快。电钩是腹腔镜手术使用较多手术器械之一,电钩具有分离切断组织的功能,也有凝血的功能,手法上可结合推、拨、挑等操作,在腔镜手术中甚受欢迎。如果,手术野出血、渗血较多时,术者可能无法看清术野,不能进一步下一步手术操作,需经穿刺套管内取出电钩,再经穿刺套管置入吸引器,吸尽视野内的出血,再取出吸引器更换为电钩再行操作。更换器械过程繁琐,耽误手术时间;而在吸引器取出更换电钩时,手术野可能继续在出血,如出血快时,仍无法看清术野,需再次使用吸引器。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,其能有效控制手术视野,使用方便,提高手术效率,符合术者的操作习惯,在使用电钩的同时可以吸引,缩短手术时间,减少患者创伤,加快患者术后康复。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,包括电钩体,所述电钩体为空心管状且在顶端设置有一密封斜面,电钩体密封斜面的末端设置有一金属L型电钩,电钩体的末端设置有一吸引开关阀门,所述吸引开关阀门包括一与电钩体固定连接的阀座以及一内置于阀座内的阀芯,所述阀芯为中心带有通孔的球体结构,阀芯的顶部固定连接有一阀柄,电钩体前端斜面上设置有一类三角吸引孔,电钩体内部设置有一与类三角吸引孔连接的中空管,所述中空管末端与阀座进口连接,阀座出口连接有一用于与负压吸引器连接的负压吸引连接管,电钩体的侧面设置有一与电钩体内部连通的导线管,导线管的末端设置有一用于连接市电的金属连接柱,电钩体内设置有一与金属L型电钩电性连接的导电线,所述导电线的末端穿过导线管并与金属连接柱电性连接。

[0007] 进一步的,所述类三角吸引孔孔壁四周圆滑过渡。

[0008] 进一步的,所述阀座的顶部设置有一弧度为 90° 的扇形沉槽,所述阀柄位于扇形沉槽内并能够进行 $0\sim 90^{\circ}$ 转动,扇形沉槽底面在对应 0° 、 45° 、 90° 位置分别设置有一延伸至阀座中心位置的条状凹槽,阀柄的底部设置有能够卡嵌于任意条状凹槽内的条状凸起。

[0009] 进一步的,所述条状凸起以及条状凹槽的纵截面均为半圆弧状。

[0010] (三)有益效果

[0011] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型提到的一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,类三角吸引孔通过中空管以及负压吸引连接管连接负压吸引器,操作者通过控制吸引开关阀门控制负压吸引的大小,同时可以正常使用电钩,无需电钩和吸引器之间频繁更换,手术者操作吸引开关阀门和平常使用吸引器的习惯一致,缩短学习曲线,快速上手;能有效控制手术视野,减少切换手术器械,提高手术效率,节省手术时间,加快患者手术后康复,安全可靠。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型结构示意图。

[0014] 图2是吸引开关阀门结构示意图。

[0015] 图3是类三角吸引孔示意图。

[0016] 1-电钩体;2-吸引开关阀门;3-中空管;4-负压吸引连接管;5-金属连接柱;6-导电线;11-金属L型电钩;12-类三角吸引孔;13-导线管;21-阀座;22-阀芯;23-阀柄;24-条状凹槽;25-条状凸起。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1、图2和图3所示的一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,包括电钩体1,所述电钩体1为空心管状且在顶端设置有一密封斜面,电钩体1密封斜面的末端设置有一金属L型电钩11,电钩体1的末端设置有一吸引开关阀门2,所述吸引开关阀门2包括一与电钩体1固定连接的阀座21以及一内置于阀座21内的阀芯22,所述阀芯22为中心带有通孔的球体结构,阀芯22的顶部固定连接有一阀柄23,电钩体1前端斜面上设置有一类三角吸引孔12,电钩体1内部设置有一与类三角吸引孔12连接的中空管3,所述中空管3末端与阀座21进口连接,阀座21出口连接有一用于与负压吸引器连接的负压吸引连接管4,电钩体1的侧面设置有一与电钩体1内部连通的导线管13,导线管13的末端设置有一用于连接市电的金属连接柱5,电钩体1内设置有一与金属L型电钩11电性连接的导电线6,所述导电线6的末端穿过导线管13并与金属连接柱5电性连接。

[0019] 其中,所述类三角吸引孔12孔壁四周圆滑过渡;所述阀座21的顶部设置有一弧度为 90° 的扇形沉槽,所述阀柄23位于扇形沉槽内并能够进行 $0\sim 90^\circ$ 转动,扇形沉槽底面在对应 0° 、 45° 、 90° 位置分别设置有一延伸至阀座21中心位置的条状凹槽24,阀柄23的底部设置有能够卡嵌于任意条状凹槽24内的条状凸起25;所述条状凸起25以及条状凹槽24的纵截面均为半圆弧状。

[0020] 本实用新型提到的一种腹腔镜用的电切吸引一体装置,其在具体使用时,操作者手持电钩体1,可以正常使用位于电钩体1前端的金属L型电钩11,当手术操作视野较差时,可以将负压吸引连接管4连接负压吸引器,同时通过转动与阀芯22连接的阀柄23,实现吸附力大小的调节,阀座21的两侧分别设置有一进口以及一出口,中空管3与阀座21进口密封连接,阀座21出口与负压吸引连接管4密封连接,在阀座21上扇形沉槽底面对应 0° 、 45° 、 90° 位置处设置有0档、1档以及2档,其中当转动阀柄22,使得阀柄22底部的条状凸起25卡嵌于对

应 0° 位置的条状凹槽24内时,此时阀芯22内部的通孔与阀座21的进口以及出口完全对应,此时整个吸引开关阀门2为完全打开状态,吸引力较大,能快速吸除术中的烟雾及渗血、积液等;当转动阀门22,阀柄22底部的条状凸起22卡嵌于对应 45° 位置的条状凹槽24内时,此时阀芯22内部的通孔一半与阀座21的进口以及出口对应,此时吸引开关阀门2吸引力较小,能有效吸除术中电切电凝时烟雾,不会引起腹内正压迅速下降,不需要等待腹腔内压力上升后再进行下一步操作;当转动阀门22,阀柄22底部的条状凸起22卡嵌于对应 90° 位置的条状凹槽24内时,此时阀芯22内部的通孔与阀座21的进口以及出口错位,此时吸引开关阀门2为关闭状态,吸引连通状态关闭,值得一提的,由于条状凸起25以及条状凹槽24的纵截面均为半圆弧状,加上阀柄23底端与扇形沉槽底面存在小量间隙,因而条状凸起25可以轻松的在条状凹槽24之间转动,且条状凹槽24又能够对条状凸起25起到一定的限位作用。

[0021] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

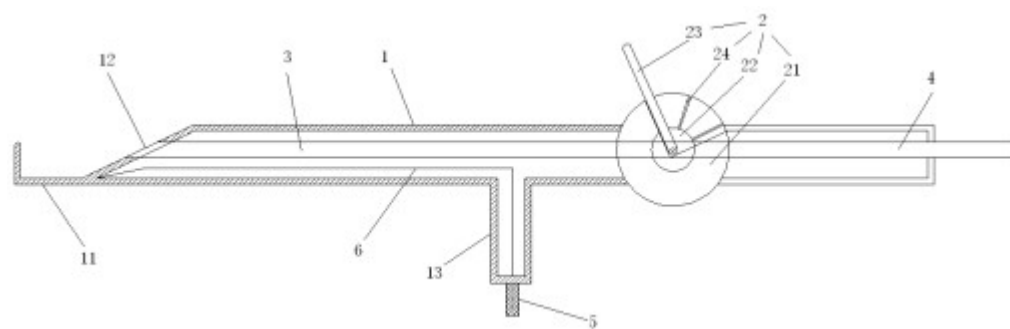


图1

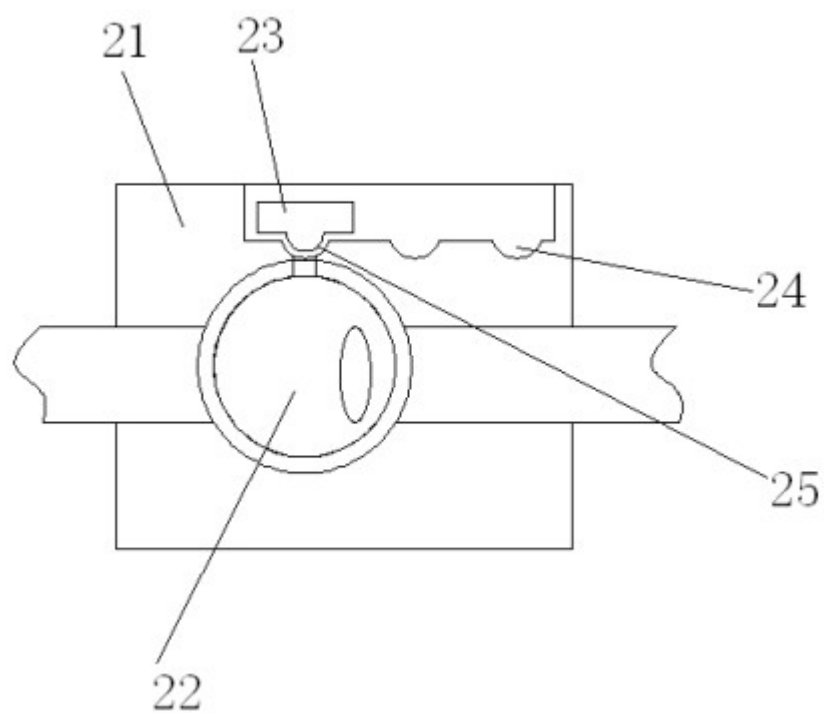


图2

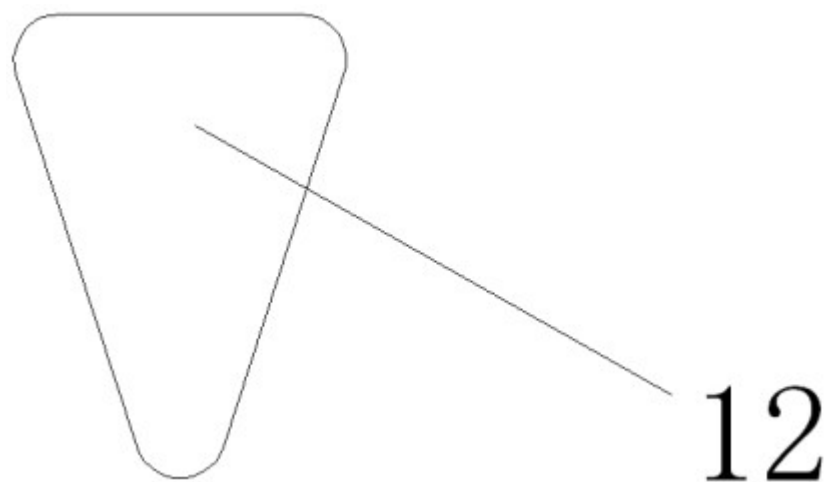


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜用的电切吸引一体装置		
公开(公告)号	CN208573819U	公开(公告)日	2019-03-05
申请号	CN201721166425.5	申请日	2017-09-13
[标]发明人	陈光彬		
发明人	陈光彬		
IPC分类号	A61B18/12 A61M1/00		
代理人(译)	谭建成		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜用的电切吸引一体装置，包括电钩体，电钩体密封斜面的末端设置有一金属L型电钩，电钩体的末端设置有一吸引开关阀门，吸引开关阀门包括一阀座以及一阀芯，阀芯的顶部固定连接有一阀柄，电钩体前端设置有一类三角吸引孔，电钩体内部设置有一中空管，中空管末端与阀座进口连接，阀座出口连接有一用于与负压吸引器连接的负压吸引连接管，电钩体的侧面垂直设置有一与电钩体内部连通的导线管，导线管的末端设置有一用于连接市电的金属连接柱，电钩体内设置有一与金属L型电钩电性连接的导电线，导电线的末端穿过导线管并与金属连接柱电性连接，本实用新型能有效控制手术视野，使用方便，提高手术效率。

