



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209490089 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201822257297.6

(22)申请日 2018.12.30

(73)专利权人 耿金宏

地址 201505 上海市金山区亭林镇寺平北路80号

(72)发明人 耿金宏 袁金凤

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

A61B 18/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

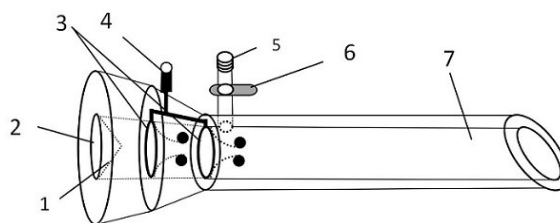
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,包括防漏气橡胶阀、主操作孔、导电弹片、导电柱、进气接口、充气阀门、穿刺器套管、电钩、电钩烟雾吸引口、电钩绝缘套、导电杆、导电套、吸引管接口、吸引器阀门;该一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置可在医生进行腹腔镜手术时,将手术电钩的电源线连接本器械导电柱,通过导电杆的导电作用,进行电钩的切割组织和电凝组织,不需要在电钩杆上连接电源线,可防止电线较长,电线缠绕器械,以及更换器械的电源线所带来的麻烦,同时电钩杆上有吸引器接口,可吸走烟雾,保持手术视野清晰,经临床使用,此腹腔镜用免电线电钩装置更加人性化,使微创手术时间更短,手术医生体验更好。



1. 一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,包括防漏气橡胶阀、主操作孔、导电弹片、导电柱、进气接口、充气阀门、穿刺器套管、电钩、电钩烟雾吸引口、电钩绝缘套、导电杆、导电套、吸引管接口、吸引器阀门;其特征在于:所述主操作孔为手术器械出入孔,且后端有防漏气橡胶阀;所述导电弹片与导电柱相连;所述穿刺器套管为绝缘套管;所述充气阀门为控制进气接口与穿刺器套管相通的开关阀门;所述电钩通过导电杆与导电套相连;所述吸引管接口通过中空的电钩绝缘套与电钩烟雾吸引口相连。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述防漏气橡胶阀为软质橡胶材质的防止漏气的阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述导电弹片为穿刺套管内部弧形,末端带有球形、弹性的金属材质防卡顿的弹片,且其与导电柱相连。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述导电杆工作时与导电弹片相通电,且导电杆通过导电柱可与手术室电凝设备相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述进气接口可与手术室腹腔镜充气设备相连通,且通过充气阀门控制开关。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述电钩通过导电杆与导电套相连,均为导电的金属材质结构;电钩绝缘套与吸引管接口均为非导电的绝缘材质。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述吸引管接口可与手术室吸引器皮条相连通,其通过中空的电钩杆与电钩烟雾吸引口相通连,由吸引器阀门控制开关。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,其特征在于:所述穿刺器套管为穿刺器进入腹腔的管状通道,是绝缘材质。

一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜应用技术领域,具体为一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置。

背景技术

[0002] 现代医学的发展,微创外科已经是外科手术的发展方向,微创外科具有创伤小,恢复快,痛苦少,伤口美观,是现代医学共同追求的目标和方向,现有腹腔镜腹部手术时,腹部皮肤切开微小伤口后、放置穿刺套管,腹腔内充气,建立腹腔通道,通过穿刺套管进行腹部手术操作,最为常用的手术器械为电钩,需要电钩体连接电源线,进行腹腔内脏器的切割和电凝手术操作,电钩后端需要有与电凝设备相连同的电源线才能完成组织的电凝和电切手术操作,根据手术需要,有时需要频繁更换分离钳和电钩等手术器械,由于电源线较长,很容易与其他手术设备相缠绕,致使手术台器械凌乱,增加手术时间。有时遇到组织水肿,在应用电钩手术操作时,可能产生更多的烟雾,致使手术视野不清晰,给手术医生,尤其是腹腔镜初学者带来一定的困扰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,它能有效的解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,包括防漏气橡胶阀、主操作孔、导电弹片、导电柱、进气接口、充气阀门、穿刺器套管、电钩、电钩烟雾吸引口、电钩绝缘套、导电杆、导电套、吸引管接口、吸引器阀门;其特征在于:所述主操作孔为手术器械出入孔,且后端有防漏气橡胶阀;所述导电弹片与导电柱相连;所述穿刺器套管为绝缘套管;所述充气阀门为控制进气接口与穿刺器套管相通的开关阀门;所述电钩通过导电杆与导电套相连;所述吸引管接口通过中空电钩绝缘套与电钩烟雾吸引口相连。

[0005] 进一步,所述防漏气橡胶阀为软质橡胶材质的防止漏气的阀门。

[0006] 进一步,所述导电弹片为穿刺套管内部弧形,末端带有球形、弹性的金属材质防卡顿的弹片,且其与导电柱相连。

[0007] 进一步,所述导电杆工作时与导电弹片相通电,且导电杆通过导电柱可与手术室电凝设备相连通。

[0008] 进一步,所述进气接口可与手术室腹腔镜充气设备相连通,且通过充气阀门控制开关。

[0009] 进一步,所述电钩通过导电杆与导电套相连,均为导电的金属材质结构;电钩绝缘套与吸引管接口均为非导电的绝缘材质。

[0010] 进一步,所述吸引管接口可与手术室吸引器皮条相连通,其通过中空电钩杆与电钩烟雾吸引口相通连,由吸引器阀门控制开关。

[0011] 进一步,所述穿刺器套管为穿刺器进入腹腔的管状通道,是绝缘材质。

[0012] 与现有技术相比,该一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置可在医生进行腹腔镜手术时,将手术电钩的电源线连接本器械导电柱上,将电源传递到导电弹片上,将手术室吸引器皮条连接在电钩体末端吸引管接口上,在电凝或者电切组织手术时,手握电钩杆,通过导电柱-导电弹片-导电套-导电杆-电钩,的导电作用,进行腹腔内组织切割和电凝操作,不再需要在电钩杆上连接电源线,可防止电线较长,电线缠绕器械,以及更换不同的手术器械时需要更换电源线所带来的麻烦,同时在电钩切割电凝组织操作时,产生的烟雾,可通过电钩杆电钩烟雾吸引口与吸引管接口相连,将烟雾吸除,保证手术视野清晰,明显节省手术时间,更加符合现代微创手术理念。经临床使用,此腹腔镜用免电线电钩装置更加人性化,使微创手术时间更短,手术医生体验更好。

附图说明

[0013] 图1、图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 附图标记中:防漏气橡胶阀1、主操作孔2、导电弹片3、导电柱4、进气接口5、充气阀门6、穿刺器套管7、电钩8、电钩烟雾吸引口9、电钩绝缘套10、导电杆11、导电套12、吸引管接口13、吸引器阀门14。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1、图2;本实用新型提供一种技术方案:

[0017] 一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置,包括防漏气橡胶阀1、主操作孔2、导电弹片3、导电柱4、进气接口5、充气阀门6、穿刺器套管7、电钩8、电钩烟雾吸引口9、电钩绝缘套10、导电杆11、导电套12、吸引管接口13、吸引器阀门14;其特征在于:所述主操作孔2为手术器械出入孔,且后端有防漏气橡胶阀1;所述导电弹片3与导电柱4相连;所述穿刺器套管7为绝缘套管;所述充气阀门6为控制进气接口5与穿刺器套管7相通的开关阀门;所述电钩8通过导电杆11与导电套12相连;所述吸引管接口13通过中空电钩绝缘套19与电钩烟雾吸引口13相连。

[0018] 进一步,所述防漏气橡胶阀1为软质橡胶材质的防止漏气的阀门。

[0019] 进一步,所述导电弹片3为穿刺套管内部弧形,末端带有球形、弹性的金属材质防卡顿的弹片,且其与导电柱4相连。

[0020] 进一步,所述导电杆11工作时与导电弹片3相通电,且导电杆11通过导电柱4可与手术室电凝设备相连通。

[0021] 进一步,所述进气接口5可与手术室腹腔镜充气设备相连通,且通过充气阀门6控制开关。

[0022] 进一步,所述电钩8通过导电杆11与导电套12相连,均为导电的金属材质结构;电钩绝缘套10与吸引管接口13均为非导电的绝缘材质。

[0023] 进一步,所述吸引管接口13可与手术室吸引器皮条相连通,其通过中空的电钩杆与电钩烟雾吸引口9相通连,由吸引器阀门14控制开关。

[0024] 进一步,所述穿刺器套管7为穿刺器进入腹腔的管状通道,是绝缘材质。

[0025] 本实用新型的器械的益处为:本器械在腹腔镜手术操作时,不需要腹腔镜电钩器械连接电源线,就可很方便的,应用本器械的电钩进行腹腔内脏器的电凝、电切手术操作。即直接手握持电钩杆末端,关闭吸引器阀门14,应用本手术器械,放入本带有导电弹片3的穿刺器套管7内,将电源通过导电柱4,导电弹片3,导电套12,导电柱11,电钩8,这条导电通路进行腹腔内脏器组织的电凝,电切手术操作。由于电钩体上本身不带有电源线,且无任何连接电线、管道,可有效的防止频繁更换手术操作器械所带来的电源线缠绕。同时如果遇到手术过程中组织水肿,产生较多烟雾时,可将吸引管接口13与手术室吸引器皮条相连,打开吸引器阀门14,进行手术区域烟雾吸除操作,可明显节省手术时间,保持手术台面清洁。

[0026] 本实用新型具体连接结构为:本器械包括两个部分:一为穿刺套管器械,二为电凝手术操作器械。穿刺套管器械的结构为主操作孔2后方有防漏气橡胶阀门1,后方有导电弹片3,其与导电柱4相联通,穿刺器套管7为绝缘材料,其前方为斜面结构是为了方便穿刺,放置穿刺套管,穿刺套管器械的上有充气阀门6,和进气接口5。电凝手术操作器械结构是:导电杆为中空结构,吸引管接口13可通过中空的导电套12以及电钩绝缘套10与电钩烟雾吸引口9相连,整个吸引通路由吸引器阀门14控制开闭;电钩8和导电杆11以及导电套均为导电的金属材质;电钩绝缘套10吸引管接口13部分以及吸引器阀门14均为绝缘材质;导电杆11隐藏在电钩绝缘套10的内部。

[0027] 本器械具体使用方法和工作原理为:根据手术部位的需要,将本穿刺套管安置在腹壁上,本器械在穿刺器套管7的前端为穿刺器斜面状结构,可方便的进行穿刺器放置操作。当建立腹腔通道后,将进气接口5与手术室外接二氧化碳压力管道建立连接,打开充气阀门6,将二氧化碳气体冲入腹腔,由于本器械具有防漏气橡胶阀门1,可有效的防止冲入的二氧化碳气体的漏出。将手术室内外接电凝、电切机器的导电线与本器械的导电柱4相连接,建立好上述连接后,可进行腹腔内手术操作。关闭吸引器阀门14,手握持电钩杆末端。将电钩杆通过主操作孔2放入穿刺套管7内,如果需要进行组织手术电凝、电切时,通过脚控开关(现医院的较多手术电钩器械均常用此开关,来控制线路通电和断电)进行外电源的联通和切断控制,当联通电源时,电能即可通过电源线-导电柱4-导电弹片3-导电套12-导电杆11电钩8这条导电通路导电,即可完成腹腔内脏器组织的电凝,电切手术操作。电凝手术器械电钩杆本身,不需要连接电源线,可有效的保持手术台的整洁,防止电源线缠绕所带来的不便。同时可根据需要,将现有的手术器械,如腹腔镜组织钳,腹腔镜剪刀,等手术器械的前端设计成与本器械的电凝手术器械相同的结构,也可应用本器械穿刺套管器械进行无电源线手术操作。当遇到较难做手术是,或者遇到手术区域水肿时,手术过程中会产生较多烟雾的情况下,可将本器械吸引管接口13与手术室吸引器皮条相连接,通过吸引器阀门14控制吸引力大小,以及吸引烟雾的流量,保证手术区域视野清晰可变,此器械经临床实际应用,可有效的解决手术中所用需要带电手术器械,电源线所致的手术台凌乱,器械缠绕,明显节约手术时间。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

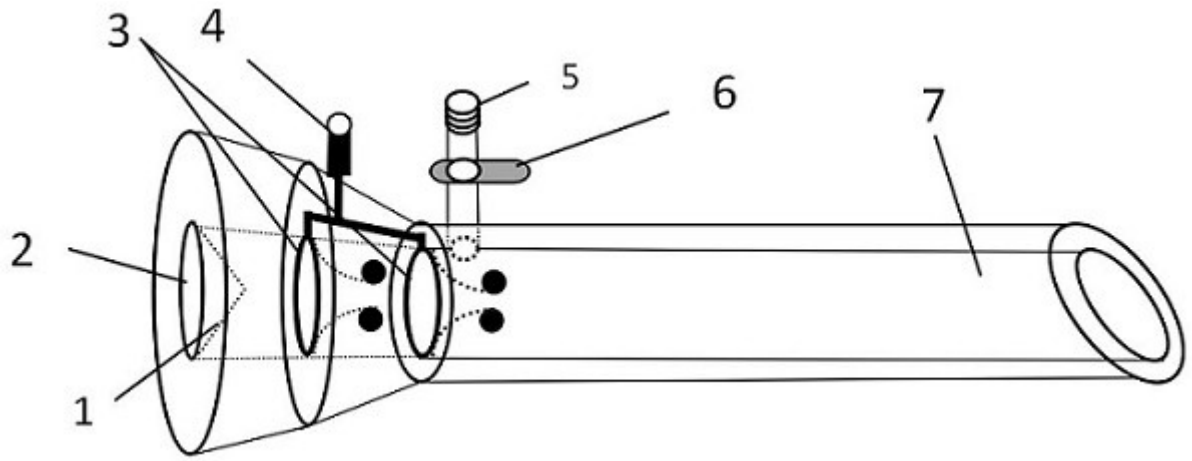


图1

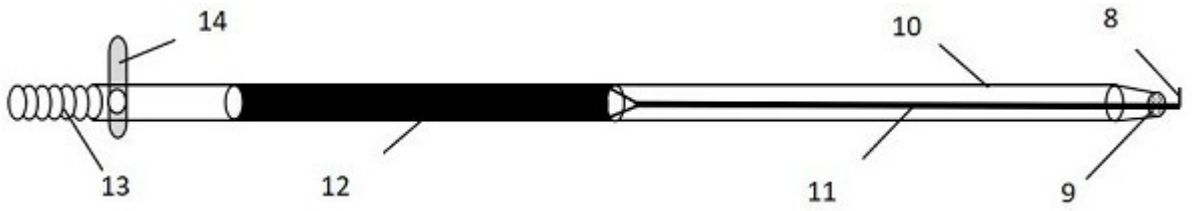


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置		
公开(公告)号	CN209490089U	公开(公告)日	2019-10-15
申请号	CN201822257297.6	申请日	2018-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	耿金宏		
申请(专利权)人(译)	耿金宏		
当前申请(专利权)人(译)	耿金宏		
[标]发明人	耿金宏 袁金凤		
发明人	耿金宏 袁金凤		
IPC分类号	A61B18/12 A61B18/14		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置，包括防漏气橡胶阀、主操作孔、导电弹片、导电柱、进气接口、充气阀门、穿刺器套管、电钩、电钩烟雾吸引口、电钩绝缘套、导电杆、导电套、吸引管接口、吸引器阀门；该一种腹腔镜用免电线带吸引电钩装置可在医生进行腹腔镜手术时，将手术电钩的电源线连接本器械导电柱，通过导电杆的导电作用，进行电钩的切割组织和电凝组织，不需要在电钩杆上连接电源线，可防止电线较长，电线缠绕器械，以及更换器械的电源线所带来的麻烦，同时电钩杆上有吸引器接口，可吸走烟雾，保持手术视野清晰，经临床使用，此腹腔镜用免电线电钩装置更加人性化，使微创手术时间更短，手术医生体验更好。

