



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108324348 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(21)申请号 201810134433.4

(22)申请日 2018.02.09

(71)申请人 温州医科大学附属第二医院、温州
医科大学附属育英儿童医院

地址 325000 浙江省温州市鹿城区学院西
路109号

(72)发明人 饶大庞 虞海峰

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 王庭辉

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

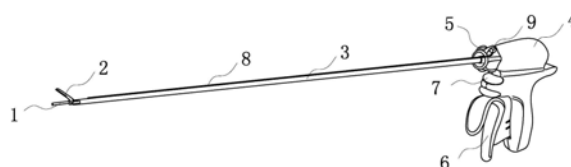
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种超声刀

(57)摘要

本发明涉及一种腹腔镜手术中的超声刀,属于医疗器械的技术领域。包括超声刀头杆、设置在超声刀头杆前端的超声刀头,套在超声刀头杆外的套管以及手柄,所述手柄上部前端设有用于控制超声刀头周向方向的旋钮,所述套管外壁上还设有从套管前端向后端延伸至旋钮处,并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道,从旋钮中心穿为排气管道的出口端,所述旋钮上设有与出口端联通的管接头。本发明通过在套管外壁上设有从套管前端向后端延伸至旋钮处,并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道,在手术时,医生可以通过外界吸气装置通过排气管道吸除,可以保持术野清晰。



1. 一种超声刀,包括超声刀头杆、设置在超声刀头杆前端的超声刀头,套在超声刀头杆外的套管以及手柄,所述手柄上部前端设有用于控制超声刀头周向方向的旋钮,超声刀头杆及套管后端穿过旋钮设置在手柄上部并向前伸出,超声刀的手柄中部设有切割按钮和汽化按钮,其特征在于:所述套管外壁上还设有从套管前端向后端延伸至旋钮处,并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道,从旋钮中心穿为排气管道的出口端,所述旋钮上设有与出口端联通的管接头。

2. 根据权利要求1所述的超声刀,其特征在于:所述排气管道由套管外壁上拼合上截面为C形的条状弧形板构成。

3. 根据权利要求1或2所述的超声刀,其特征在于:所述手柄上设有控制外部吸气装置工作的开关。

4. 根据权利要求3所述的超声刀,其特征在于:所述切割按钮同时作为控制外部吸气装置工作的开关。

5. 根据权利要求4所述的超声刀,其特征在于:所述手柄内部设有无线信号发射电路,所述无线信号发射电路用于发射控制外部吸气装置工作的控制信号,所述切割按钮同时控制无线信号发射电路。

一种超声刀

技术领域

[0001] 本发明专利涉及一种腹腔镜手术中超声刀的应用,属于医疗器械的技术领域。

背景技术

[0002] 在临床医学腹腔镜手术操作时,比较频繁应用超声刀切割组织,或者汽化血管止血作用。超声刀通常包括长杆状的超声刀头杆、设置在超声刀头杆前端的钳子状的超声刀头,套在超声刀头杆外的套管以及手柄,超声刀头杆及套管设置在手柄上部并向前伸出,所述手柄上部前端设有用于控制超声刀头周向方向的旋钮,超声刀头的手柄中部设有切割按钮和汽化按钮。当超声刀切割或者汽化组织时产生烟雾,容易沾染腹腔镜头,导致视野模糊。每遇超声刀作用于组织时,由于现有的超声刀头并不带有吸收和排放烟雾的功能,需要另外一个操作孔用吸引器适量吸收烟雾,防止烟雾沾染腹腔镜头,但是仍有部分烟雾沾染腹腔镜头,影响手术操作。这时,需要中断手术,取出腹腔镜擦拭镜头。而且,术中需要专门设置一个操作孔吸烟,增加医生操作人手及病人创伤。如何在腹腔镜手术中超声刀对组织操作时,同时伴有既同步又能比较有效吸收烟雾,这也是外科医生关注并亟需的难题。

发明内容

[0003] 本发明在于为了克服现有技术的不足而提供一种可自带吸收和排放烟雾的功能的超声刀,使得医生在腹腔镜手术中超声刀对组织操作时,同时伴有既同步又能有效吸收烟雾。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明公开了一种超声刀,包括超声刀头杆、设置在超声刀头杆前端的超声刀头,套在超声刀头杆外的套管以及手柄,所述手柄上部前端设有用于控制超声刀头周向方向的旋钮,超声刀头杆及套管后端穿过旋钮设置在手柄上部并向前伸出,超声刀的手柄中部设有切割按钮和汽化按钮,其特征在于:所述套管外壁上还设有从套管前端向后端延伸至旋钮处,并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道,从旋钮中心穿为排气管道的出口端,所述旋钮上设有与出口端联通的管接头。

[0005] 与现有技术相比,本发明通过在套管外壁上设有从套管前端向后端延伸至旋钮处,并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道,在手术时,医生可以通过外界吸气装置通过排气管道吸除,可以保持术野清晰。

[0006] 作为本发明的进一步设置,所述排气管道由套管外壁上拼合上截面为C形的条状弧形板构成。通过上述设置,可以尽量保持套管外壁接近圆形。

[0007] 作为本发明的再进一步设置,所述手柄内部设有无线信号发射电路,所述无线信号发射电路用于发射控制外部吸气装置工作的控制信号,所述切割按钮同时控制无线信号发射电路。通过上述设置,在手术过程中,当医生使用超声刀切割或者汽化组织时,在按压切割按钮的同时即能开启外部的吸气装置吸除所产生的烟雾,保持术野清晰,操作更加方便。

[0008] 下面结合附图和实施例,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

附图说明

[0009] 附图1为本发明具体实施例外观立体结构示意图；

附图2为本发明超声刀头杆具体实施例结构剖视图。

具体实施方式

[0010] 如图1、2所示,超声刀包括超声刀头杆1、设置在超声刀头杆1前端的超声刀头2,套在超声刀头杆1外的套管3以及手柄4,所述手柄4上部前端设有用于控制超声刀头周向方向的旋钮5,超声刀头杆1及套管3后端穿过旋钮5设置在手柄4上部并向前伸出,超声刀的手柄4中部设有切割按钮6和汽化按钮7,所述套管3外壁上还设有从套管3前端向后端延伸至旋钮5处,并从旋钮5中心穿至外侧壁的排气管道8,从旋钮5中心穿为排气管道8的出口端,所述旋钮5上设有与出口端联通的管接头9,管接头9用于连接外部吸气装置气管。为了使得套管3外形尽量保持圆滑,所述排气管道8由套管3外壁上拼合上截面为C形的条状弧形板10构成,C形的条状弧形板10的弧度尽量与套管3直径相适配。

[0011] 为了方便医生操作,所述手柄4上优选还设有控制外部吸气装置工作的开关,该开关可以是无线遥控开关或是通过导线与外部吸气装置连接的有线开关,更优选的是所述切割按钮6同时作为控制外部吸气装置工作的开关。也就是在所述手柄4内部设有无线信号发射电路,所述无线信号发射电路用于发射控制外部吸气装置工作的控制信号,所述切割按钮6同时控制无线信号发射电路。

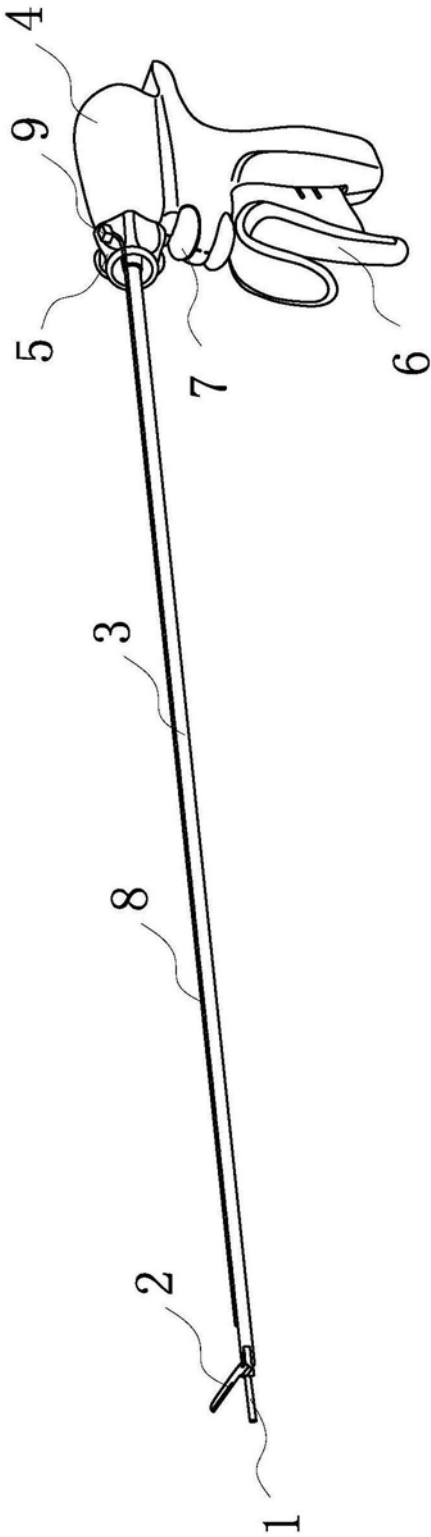


图1

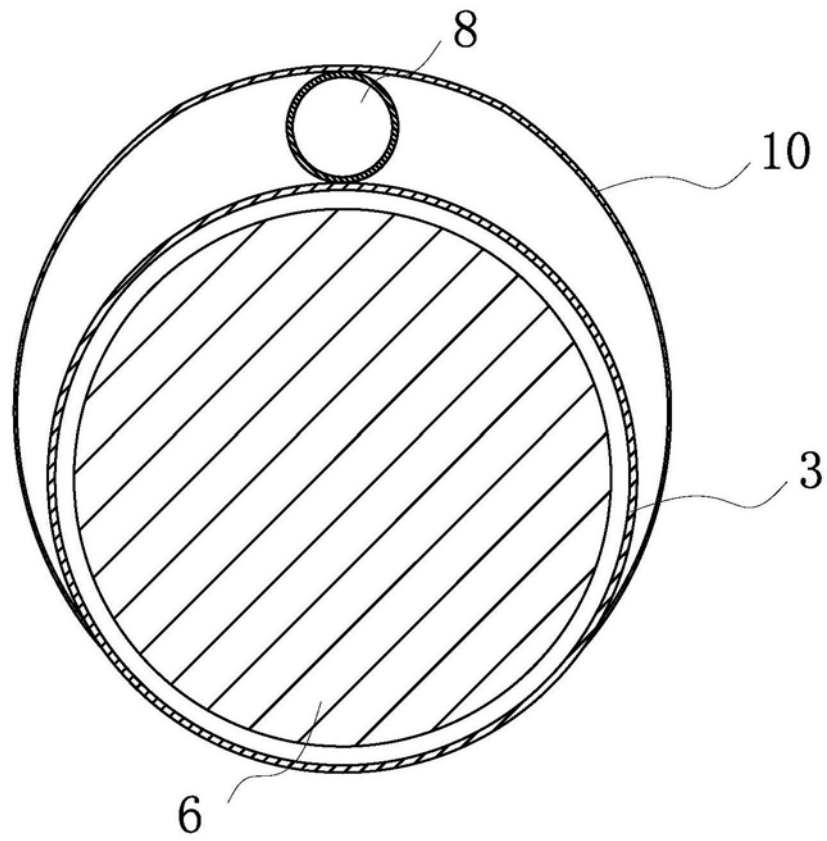


图2

专利名称(译)	一种超声刀		
公开(公告)号	CN108324348A	公开(公告)日	2018-07-27
申请号	CN201810134433.4	申请日	2018-02-09
[标]申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院温州医科大学附属育英儿童医院		
申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院		
当前申请(专利权)人(译)	温州医科大学附属第二医院、温州医科大学附属育英儿童医院		
[标]发明人	饶大庞 虞海峰		
发明人	饶大庞 虞海峰		
IPC分类号	A61B17/32		
CPC分类号	A61B17/320016 A61B17/320068 A61B2217/002		
代理人(译)	王庭辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种腹腔镜手术中的超声刀，属于医疗器械的技术领域。包括超声刀头杆、设置在超声刀头杆前端的超声刀头，套在超声刀头杆外的套管以及手柄，所述手柄上部前端设有用于控制超声刀头周向方向的旋钮，所述套管外壁上还设有从套管前端向后端延伸至旋钮处，并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道，从旋钮中心穿为排气管道的出口端，所述旋钮上设有与出口端联通的管接头。本发明通过在套管外壁上设有从套管前端向后端延伸至旋钮处，并从旋钮中心穿至外侧壁的排气管道，在手术时，医生可以通过外界吸气装置通过排气管道吸除，可以保持术野清晰。

