(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105852961 B
(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201610232590.X

(22)申请日 2016.04.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105852961 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(73)专利权人 常州市延陵电子设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进经济开发区稻香路23号

(72)发明人 吴伟敏 杨祥祥 孙宝奇 陈伟

(74)专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所 32225
代理人 肖兴坤

(51)Int.Cl.
A61B 18/12(2006.01)
A61B 18/14(2006.01)

(56)对比文件
CN 203944494 U,2014.11.19,
CN 2432395 Y,2001.05.30,
CN 202179692 U,2012.04.04,
CN 2394089 Y,2000.08.30,

审查员 张蕴婉

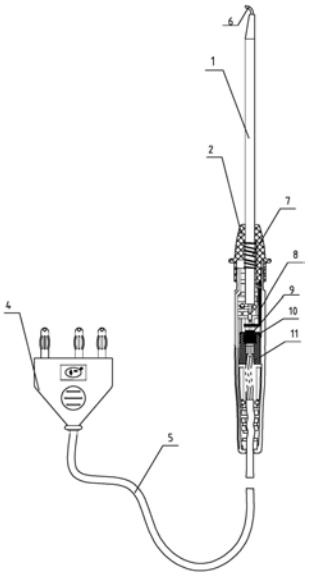
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

手控腹腔镜器械

(57)摘要

本发明公开了一种手控腹腔镜器械，它包括：器械主体，所述器械主体内设置有开关器件，并且所述开关器件与高频能量主机连接，以便所述开关器件控制高频能量主机输出和停止输出高频能量；电极部件，所述电极部件与高频能量主机相连，以便当高频能量主机处于输出高频能量模式时，高频能量主机向电极部件输出高频能量；开关控制部件，所述开关控制部件作用在器械主体上，当动作开关控制部件使开关控制部件按压开关器件时，所述开关器件激活高频能量主机输出高频能量；当动作开关控制部件使所述开关控制部件松开开关器件时，所述开关器件停止高频能量主机输出高频能量。本发明不仅具有轻便，方便使用的功能，而且能够手控控制高频能量主机输出和停止输出高频能量，从而能够轻松的控制高频能量主机的功率输出，有利于提高手术的效率。



CN 105852961 B

1.一种手控腹腔镜器械,其特征在于,它包括:

器械主体,所述器械主体内设置有开关器件,并且所述开关器件与高频能量主机连接,以便所述开关器件控制高频能量主机输出和停止输出高频能量;

电极部件,所述电极部件与高频能量主机相连,以便当高频能量主机处于输出高频能量模式时,高频能量主机向电极部件输出高频能量;

开关控制部件,所述开关控制部件作用在器械主体上,当动作开关控制部件使开关控制部件按压开关器件时,所述开关器件激活高频能量主机输出高频能量;当动作开关控制部件使所述开关控制部件松开开关器件时,所述开关器件停止高频能量主机输出高频能量;

插头(4),所述电极部件具有电极头(6),所述电极头(6)通过电性连接组件与插头(4)相连,插头(4)再与高频能量主机相连接;

所述插头(4)为三芯插头,插头(4)的其中两芯为高频能量主机控制信号芯,当插头插入高频能量主机后,所述高频能量主机控制信号芯用于将开关器件发出的控制信号传递给高频能量主机,其余一芯为能源输入芯,所述能源输入芯用于将高频能量主机的高频能量输出至电极部件;

所述器械主体具有电极杆(1)和手柄(3),电极杆(1)的一端与电极头(6)连接,电极杆(1)的另一端与手柄(3)连接,所述开关器件设置在手柄(3)内;

所述开关控制部件包括滑块(2)和推拉杆(8),所述滑块(2)滑配在所述手柄(3)上,并且所述滑块(2)可相对于手柄(3)轴向移动,所述推拉杆(8)固定连接在滑块(2)上,所述推拉杆(8)用于按压或松开开关器件;当开关器件被按压导通时,开关器件发出的控制信号传递给高频能量主机,启动高频能量主机的功率输出;

所述滑块(2)为筒状结构,以便当器械主体旋转到任意一个角度时,所述开关控制部件仍然能被操作者动作;

所述开关器件具有开关座(11)和开关(10),所述开关座(11)安装在器械主体内,所述开关(10)安装在开关座(11)上,所述开关(10)与开关控制部件配合;

所述开关控制部件与所述器械主体之间设置有使开关控制部件从按压开关器件的状态到松开开关器件的状态的弹性复位机构(7)。

2.根据权利要求1所述的手控腹腔镜器械,其特征在于:所述开关器件还具有防水帽(9),所述防水帽(9)安装在开关座(11)上,并且所述防水帽(9)罩住开关(10),并将开关(10)密封在开关座(11)内。

手控腹腔镜器械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手控腹腔镜器械，属于医疗器械技术领域，广泛使用于腹腔镜手术中。

背景技术

[0002] 目前，现有技术的腹腔镜器械，这一类器械普遍为脚控控制输出，本身只有电极和手柄。但当前手术中用到的医疗电气设备越来越多，随之使用者手术时需要控制的脚踏开关越来越多，手术过程中，经常需要低头寻找脚踏，甚至会有错误激活脚踏现象的发生，不利于手术安全，快捷的实现。即使目前出现的手控腹腔镜器械，都是采用手控电刀笔改装的，只有一个方向可以激活到按键，在手术过程，腹腔镜器械需要经常旋转，使得这种方式的器械没有实用价值。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷，提供一种手控腹腔镜器械，它不仅具有轻便，方便使用的功能，而且能够在手控控制高频能量主机输出和停止输出高频能量，从而能够轻松的激活高频能量主机的功率输出，有利于提高手术的效率。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明的技术方案是：一种手控腹腔镜器械，它包括：

[0005] 器械主体，所述器械主体内设置有开关器件，并且所述开关器件与高频能量主机连接，以便所述开关器件控制高频能量主机输出和停止输出高频能量；

[0006] 电极部件，所述电极部件与高频能量主机相连，以便当高频能量主机处于输出高频能量模式时，高频能量主机向电极部件输出高频能量；

[0007] 开关控制部件，所述开关控制部件作用在器械主体上，当动作开关控制部件使开关控制部件按压开关器件时，所述开关器件激活高频能量主机输出高频能量；当动作开关控制部件使所述开关控制部件松开开关器件时，所述开关器件停止高频能量主机输出高频能量。

[0008] 进一步为了方便其与高频能量主机连接，手控腹腔镜器械还包括插头，所述电极部件与插头连接，插头再与高频能量主机相连接。

[0009] 进一步，所述电极部件具有电极头，所述电极头通过电性连接组件与插头相连。

[0010] 进一步提供了一种插头的具体结构，所述插头为三芯插头，插头的其中两芯为高频能量主机控制信号芯，当插头插入高频能量主机后，所述高频能量主机控制信号芯用于将开关器件发出的控制信号传递给高频能量主机，其余一芯为能源输入芯，所述能源输入芯用于将高频能量主机的高频能量输出至电极部件。

[0011] 进一步提供了一种器械主体的具体结构，所述器械主体具有电极杆和手柄，电极杆的一端与电极头连接，电极杆的另一端与手柄连接，所述开关器件设置在手柄内。

[0012] 进一步提供了一种开关控制部件的具体结构，所述开关控制部件包括滑块和推拉杆，所述滑块滑配在所述手柄上，并且所述滑块可相对于手柄轴向移动，所述推拉杆固定连

接在滑块上，所述推拉杆用于按压或松开开关器件。

[0013] 进一步为了使其具备可360度手控控制的特色，使得使用者在器械旋转到任意一个角度都可以轻松的激活高频能量主机的功率输出，有利于提高手术的效率，方便使用者，不改变使用者的手术习惯，减少适应过程，达到电极旋转自如，控制简单方便的目的，所述滑块为筒状结构，以便当器械主体旋转到任意一个角度时，所述开关控制部件仍然能被操作者动作。

[0014] 进一步提供了一种开关器件的具体结构，所述开关器件具有开关座和开关，所述开关座安装在器械主体内，所述开关安装在开关座上，所述开关与开关控制部件配合。

[0015] 进一步为了使开关具有防水功能，提高其自身安全性，确保在使用过程中和清洗过程后，都不会由于进液引起其误启动，所述开关器件还具有防水帽，所述防水帽安装在开关座上，并且所述防水帽罩住开关，并将开关密封在开关座内。

[0016] 进一步，所述开关控制部件与所述器械主体之间设置有使开关控制部件从按压开关器件的状态到松开开关器件的状态的弹性复位机构。

[0017] 采用了上述技术方案后，当向下拨动开关控制部件，器械主体中的开关器件被按压导通，开关信号送到高频能量主机内，启动高频能量主机的功率输出，高频能量到达电极部件的电极头上，最后作用到人体组织，实现切割、凝血的功效，本发明不仅具有轻便，方便使用的功能，而且能够在手控控制高频能量主机输出和停止输出高频能量，从而能够轻松的激活高频能量主机的功率输出，有利于提高手术的效率。

附图说明

[0018] 图1为本发明的手控腹腔镜器械的结构示意图；

[0019] 图2为本发明的手控腹腔镜器械的局部剖视图。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本发明作进一步详细的说明。

[0021] 如图1、2所示，一种手控腹腔镜器械，它包括：

[0022] 器械主体，所述器械主体内设置有开关器件，并且所述开关器件与高频能量主机连接，以便所述开关器件控制高频能量主机输出和停止输出高频能量；

[0023] 电极部件，所述电极部件与高频能量主机相连，以便当高频能量主机处于输出高频能量模式时，高频能量主机向电极部件输出高频能量；

[0024] 开关控制部件，所述开关控制部件作用在器械主体上，当动作开关控制部件使开关控制部件按压开关器件时，所述开关器件激活高频能量主机输出高频能量；当动作开关控制部件使所述开关控制部件松开开关器件时，所述开关器件停止高频能量主机输出高频能量。

[0025] 如图1、2所示，手控腹腔镜器械还包括插头4，所述电极部件与插头4连接，插头4再与高频能量主机相连接。

[0026] 如图1、2所示，所述电极部件具有电极头6，所述电极头6通过电性连接组件与插头4相连；其中，所述电极头6可以是勾、棒、铲、针、刀等各种形式。

[0027] 如图1、2所示，所述插头4为三芯插头，插头4的其中两芯为高频能量主机控制信号芯，当插头插入高频能量主机后，所述高频能量主机控制信号芯用于将开关器件发出的控制信号传递给高频能量主机，其余一芯为能源输入芯，所述能源输入芯用于将高频能量主机的高频能量输出至电极部件。

[0028] 如图1、2所示，所述器械主体具有电极杆1和手柄3，电极杆1的一端与电极头6连接，电极杆1的另一端与手柄3连接，所述开关器件设置在手柄3内。

[0029] 如图1、2所示，所述开关控制部件包括滑块2和推拉杆8，所述滑块2滑配在所述手柄3上，并且所述滑块2可相对于手柄3轴向移动，所述推拉杆8固定连接在滑块2上，所述推拉杆8用于按压或松开开关器件。

[0030] 如图1、2所示，所述滑块2为筒状结构，以便当器械主体旋转到任意一个角度时，所述开关控制部件仍然能被操作者动作。

[0031] 如图2所示，所述开关器件具有开关座11和开关10，所述开关座11安装在器械主体内，所述开关10安装在开关座11上，所述开关10与开关控制部件配合。

[0032] 如图2所示，所述开关器件还具有防水帽9，所述防水帽9安装在开关座11上，并且所述防水帽9罩住开关10，并将开关10密封在开关座11内。

[0033] 如图1、2所示，所述开关控制部件与所述器械主体之间设置有使开关控制部件从按压开关器件的状态到松开开关器件的状态的弹性复位机构7，所述弹性复位机构7为弹簧，所述弹簧设置在滑块2与手柄3之间。

[0034] 所述电性连接组件包括连接线缆5和穿在电极杆1内的导线，所述电极头6与导线的一端相连，导线的另一端与连接线缆5相连，连接线缆5再与所述插头4相连。

[0035] 本发明的工作原理如下：

[0036] 当向下拨动开关控制部件，器械主体中的开关器件被按压导通，开关信号送到高频能量主机内，启动高频能量主机的功率输出，高频能量到达电极部件的电极头6上，最后作用到人体组织，实现切割、凝血的功效，本发明不仅具有轻便，方便使用的功能，而且能够在其自身上控制高频能量主机输出和停止输出高频能量，从而能够轻松的激活高频能量主机的功率输出，有利于提高手术的效率。

[0037] 以上所述的具体实施例，对本发明解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

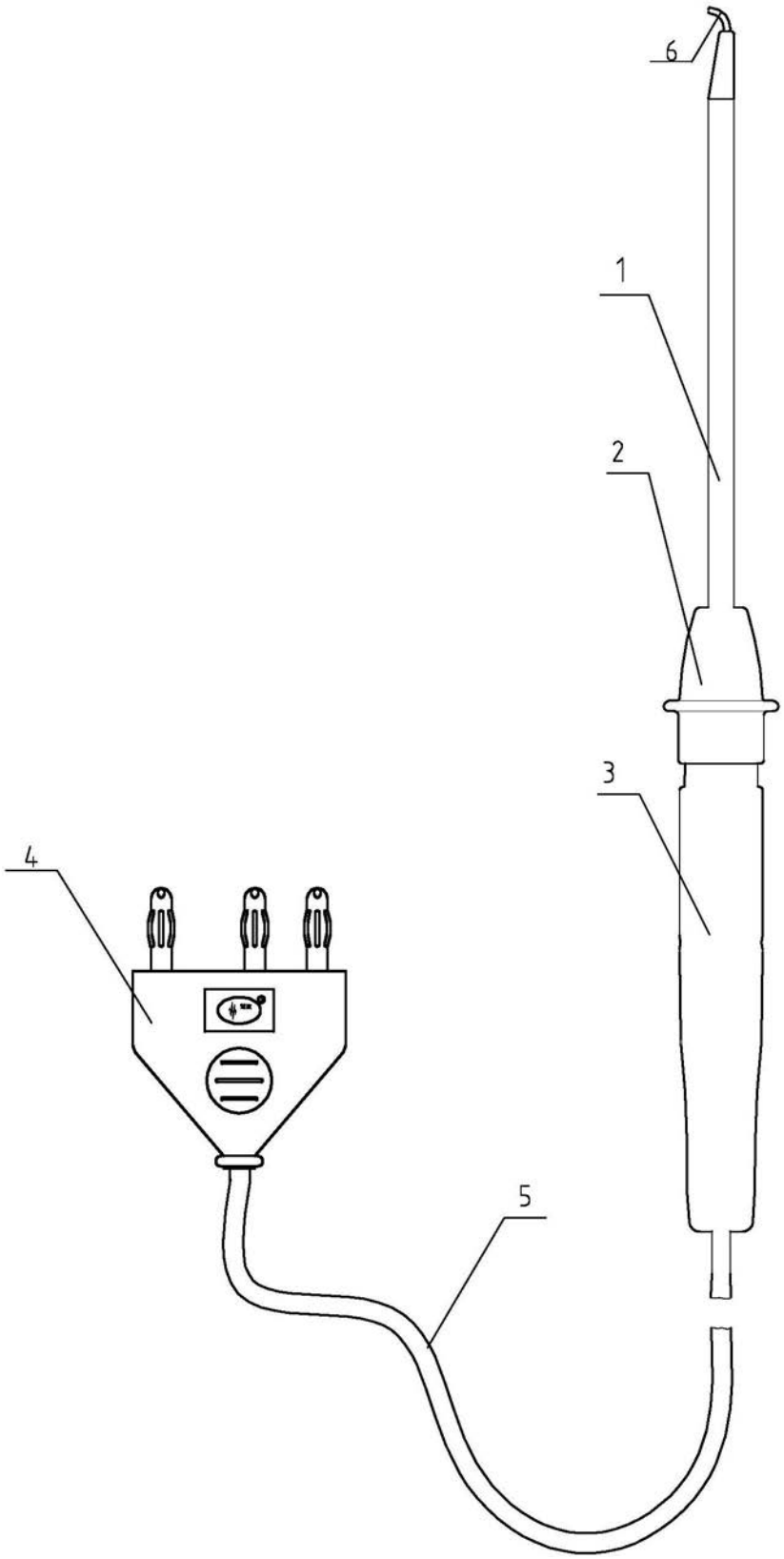


图1

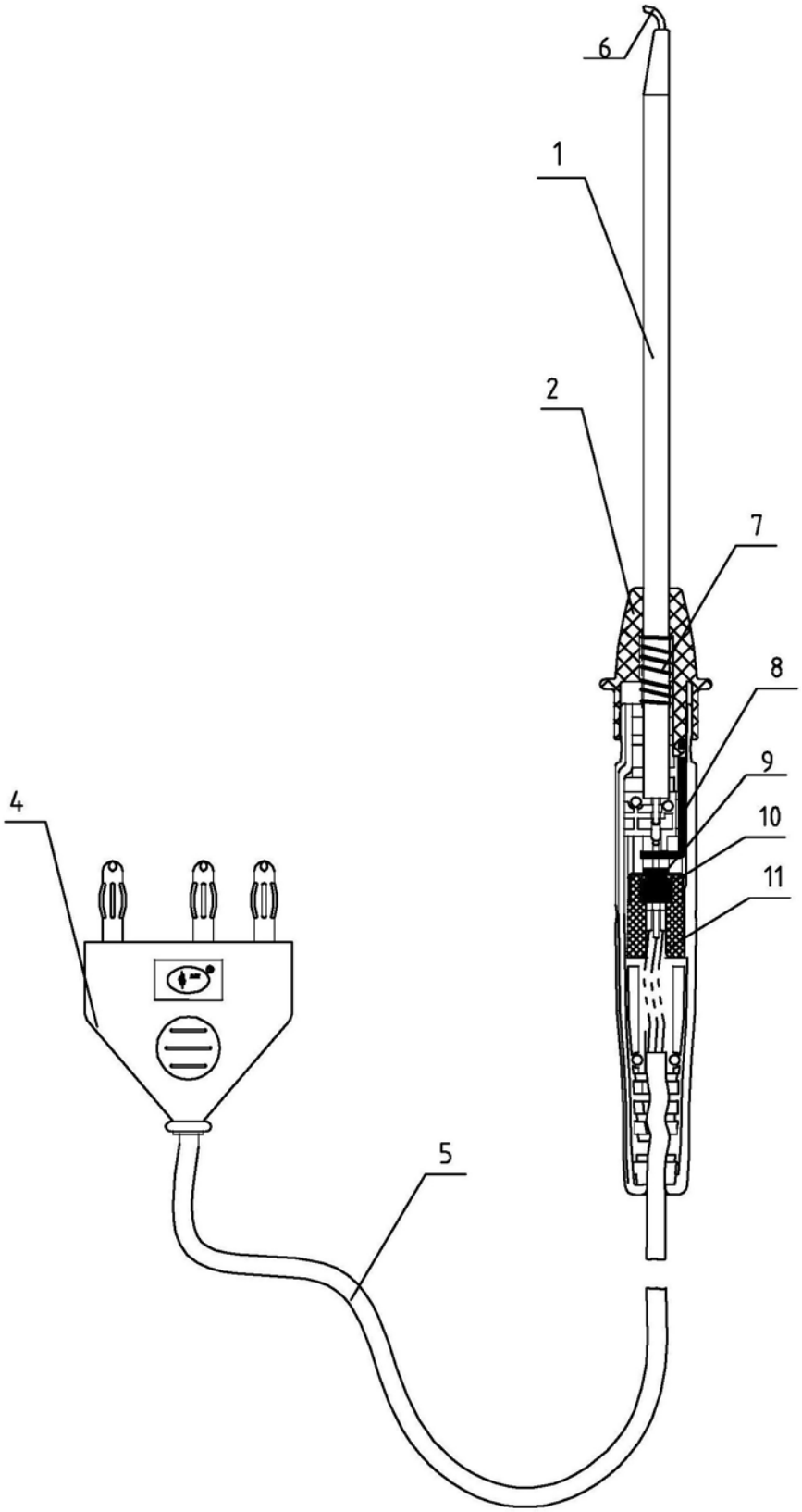
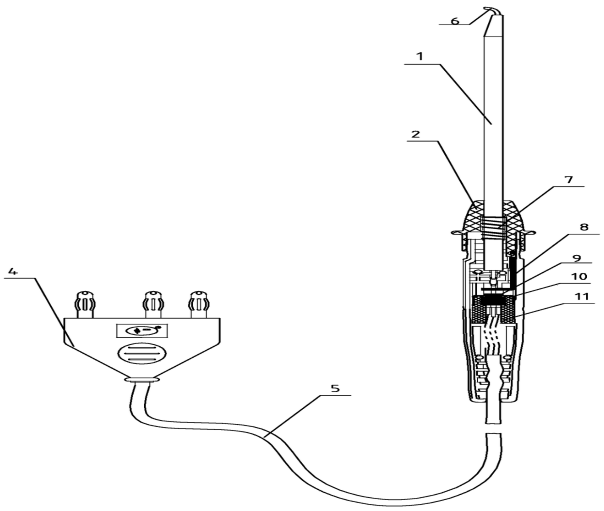


图2

专利名称(译)	手控腹腔镜器械		
公开(公告)号	CN105852961B	公开(公告)日	2019-03-19
申请号	CN201610232590.X	申请日	2016-04-14
[标]申请(专利权)人(译)	常州市延陵电子设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州市延陵电子设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州市延陵电子设备有限公司		
[标]发明人	吴伟敏 杨祥祥 孙宝奇 陈伟		
发明人	吴伟敏 杨祥祥 孙宝奇 陈伟		
IPC分类号	A61B18/12 A61B18/14		
CPC分类号	A61B18/12 A61B18/14 A61B2018/00589 A61B2018/00601 A61B2018/00636 A61B2018/00708		
审查员(译)	张蕴婉		
其他公开文献	CN105852961A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种手控腹腔镜器械，它包括：器械主体，所述器械主体内设置有开关器件，并且所述开关器件与高频能量主机连接，以便所述开关器件控制高频能量主机输出和停止输出高频能量；电极部件，所述电极部件与高频能量主机相连，以便当高频能量主机处于输出高频能量模式时，高频能量主机向电极部件输出高频能量；开关控制部件，所述开关控制部件作用在器械主体上，当动作开关控制部件使开关控制部件按压开关器件时，所述开关器件激活高频能量主机输出高频能量；当动作开关控制部件使所述开关控制部件松开开关器件时，所述开关器件停止高频能量主机输出高频能量。本发明不仅具有轻便，方便使用的功能，而且能够手控控制高频能量主机输出和停止输出高频能量，从而能够轻松的控制高频能量主机的功率输出，有利于提高手术的效率。