



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204364117 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420860445. 2

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 杭州安杰思医学科技有限公司

地址 310030 浙江省杭州市西湖区振华路
(西湖科技园) 320 号 1-2 楼

(72) 发明人 叶丽萍 胡晓刚 程永华

(74) 专利代理机构 杭州金道专利代理有限公司
33246

代理人 赵芳

(51) Int. Cl.

A61B 18/12(2006. 01)

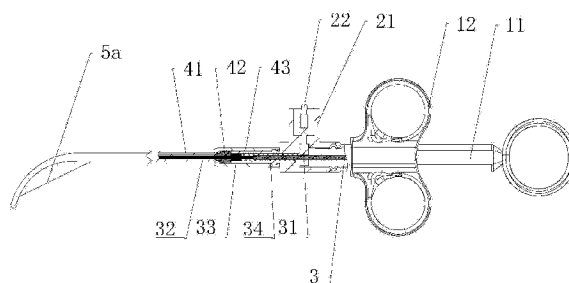
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

安全可调节的内窥镜高频电器械

(57) 摘要

一种安全可调节的内窥镜高频电器械,包括操作部、转接部、传输部、导管部和手术部,所述操作部包括一固定手柄,所述固定手柄上设置有相对其滑动的滑动手柄;所述转接部包括一基座,所述基座的近端与可相对其旋转的固定手柄连接,其远端与导管部连接,所述基座上连接有电极;所述传输部包括贯穿导管部与电极连接导电的金属导电部,所述金属导电部的近端设有绝缘部,所述绝缘部穿过基座与滑动手柄连接,所述金属导电部的远端与手术部的手术器械连接;所述导管部包括穿设金属导电部的一腔或多腔的导管,所述导管的近端与基座固定连接;所述手术部是设置在导管远端的可通电的手术器械。本实用新型防漏电、可灵活调整器械方向、防导线缠绕。



1. 安全可调节的内窥镜高频电器械,包括操作部、转接部、传输部、导管部和手术部,其特征在于:所述操作部包括一固定手柄,所述固定手柄上设置有相对其滑动的滑动手柄;

所述转接部包括一基座,所述基座的近端与可相对其旋转的固定手柄连接,其远端与导管部连接,所述基座上连接有电极;

所述传输部包括贯穿导管部与电极连接导电的金属导电部,所述金属导电部的近端设有绝缘部,所述绝缘部穿过基座与滑动手柄连接,所述金属导电部的远端与手术部的手术器械连接;

所述导管部包括穿设金属导电部的一腔或多腔的导管,所述导管的近端与基座固定连接;

所述手术部是设置在导管远端的可通电的手术器械。

2. 如权利要求1所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述金属导电部的近端上设置有限位的导电挡块,导电挡块与电极之间设有导电连接件。

3. 如权利要求2所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述导电连接件是一弹性元件,所述导电连接件的两端或侧面始终与电极和导电挡块处于抵接或连接的可导电状态。

4. 如权利要求1所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述绝缘部至少是可移动裸露在固定手柄内部的金属导电部的近端部分,其是整体绝缘棒或管,或是外侧设有绝缘层或涂层的导体棒或管。

5. 如权利要求1所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述基座的近端与固定手柄之间是圆柱形卡扣连接。

6. 如权利要求1所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述基座和固定手柄之间是通过限位件或过渡件形成的卡扣结构连接形成可相对旋转结构。

7. 如权利要求1~6之一所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述导管部还设置有导管接头,所述导管接头包括与基座固定连接的外连接接头,所述外连接接头内设置有与导管固定连接的内连接接头。

8. 如权利要求1所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述金属导电部是金属丝、金属绳或金属管。

9. 如权利要求1所述的安全可调节的内窥镜高频电器械,其特征在于:所述手术器械是电切开刀、电圈套器或ESD手术用电刀。

安全可调节的内窥镜高频电器械

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,涉及一种安全可调节的内窥镜高频电器械。

背景技术

[0002] 内窥镜诞生 50 多年来,经历了从疾病诊断到疾病治疗的阶段,对一些疾病的治疗已经十分有效和可靠甚至成为一些疾病治疗的首选疗法,在消化道息肉、早癌、静脉曲张、粘膜下肿瘤、胆管结石等的治疗中广泛应用了高频电器械,如高频电乳头切开刀、电圈套器、ESD 手术用各类电刀等等,但在使用过程中往往伴随用电风险,主要风险有:1、手柄部位漏电;2、器械受力过大破损漏电;3、器械调整方向时电源线缠绕。

[0003] 因此,随着内镜下用高频电器械使用范围越来越广,为了提高手术安全,开发安全可调节的内窥镜高频电器械具有重要的临床实践意义。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种防漏电、可灵活调整器械方向、防导线缠绕、防器械损坏的内窥镜使用高频电的医疗器械的安全可调节的内窥镜高频电器械。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 安全可调节的内窥镜高频电器械,包括操作部、转接部、传输部、导管部和手术部,其特征在于:所述操作部包括一固定手柄,所述固定手柄上设置有相对其滑动的滑动手柄;

[0007] 所述转接部包括一基座,所述基座的近端与可相对其旋转的固定手柄连接,其远端与导管部连接,所述基座上连接有电极;

[0008] 所述传输部包括贯穿导管部与电极连接导电的金属导电部,所述金属导电部的近端设有绝缘部,所述绝缘部穿过基座与滑动手柄连接,所述金属导电部的远端与手术部的手术器械连接;

[0009] 所述导管部包括穿设金属导电部的一腔或多腔的导管,所述导管的近端与基座固定连接;

[0010] 所述手术部是设置在导管远端的可通电的手术器械。本实用新型将传输部的金属导电部均设置导管部和操作部的内部,杜绝了触碰漏电的可能,减小了漏电隐患。而且操作部的固定手柄相对基座可以旋转,实现手术部转动、收缩时不断电,不需重新插拔导电插头,导电插头不会随着转动,防止导线缠绕。

[0011] 进一步,所述金属导电部的近端上设置有限位的导电挡块,导电挡块与电极之间设有导电连接件。本实用新型通过设置导电挡块来限制金属导电部的移动距离,防止移动距离过大导致手术部损坏甚至漏电。

[0012] 进一步,所述导电连接件是一弹性元件,所述导电连接件的两端或侧面始终与电极和导电挡块处于抵接或连接的可导电状态。不管滑动手柄带动金属导电部移动还是固定手柄带动金属导电部转动,导电连接件是处于压缩或拉伸状态,导电连接件始终与电极和

导电挡块接触导电。

[0013] 进一步,所述绝缘部至少是可移动裸露在固定手柄内部的金属导电部的近端部分,其是整体绝缘棒或管,或是外侧设有绝缘层或涂层的导体棒或管,防止操作部处漏电。

[0014] 进一步,所述基座的近端与固定手柄之间是圆柱形卡扣连接。所述基座的近端可设置有内凹结构或外凸结构的圆柱形卡扣结构,固定手柄前端设有与其对应的外凸结构或内凹结构的圆柱形卡扣结构,外凸结构可插入内凹结构,使所述基座的近端和所述固定手柄前端轴向前后固定,且可相互进行同轴旋转。

[0015] 进一步,所述基座和固定手柄之间是通过限位件或过渡件形成的卡扣结构连接形成可相对旋转结构,阻止相互插入配合的基座和固定手柄发生分离。

[0016] 进一步,所述导管部还设置有导管接头,所述导管接头包括与基座固定连接的外连接接头,所述外连接接头内设置有与导管固定连接的内连接接头。

[0017] 进一步,所述金属导电部是金属丝、金属绳或金属管。

[0018] 进一步,所述手术器械是电切开刀、电圈套器或 ESD 手术用电刀。

[0019] 本实用新型的有益效果:

[0020] 1、传输部的金属导电部均设置导管部和操作部的内部,杜绝了触碰漏电的可能,减小了漏电隐患;

[0021] 2、结构简便、操作灵活,可通过转动固定手柄或滑动手柄来带动手术部运动,实现手术部转动、收缩时不断电,不需重新插拔导电插头,导电插头不随着转动,防止导线缠绕;

[0022] 3、导电挡块具有移动距离的限位功能,防止移动距离过大导致手术部件的损坏甚至漏电。

附图说明

[0023] 图 1 是本实用新型的实施例一的结构示意图。

[0024] 图 2 是本实用新型的实施例一的部分结构剖视图。

[0025] 图 3 是本实用新型的传输部与转接部的剖面放大示意图。

[0026] 图 4 是本实用新型的实施例二的手术部的结构示意图。

[0027] 图 5 是本实用新型的实施例三的手术部的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施例来对本实用新型进行进一步说明,但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。本领域技术人员应该认识到,本实用新型涵盖了权利要求书范围内所可能包括的所有备选方案、改进方案和等效方案。

[0029] 实施例一

[0030] 参照图 1-3 所示,以手术部件为乳头电切开刀为例,安全可调节的内窥镜高频电器械,包括操作部 1、转接部 2、传输部 3、导管部 4 和手术部 5;所述操作部 1 包括一固定手柄 11,所述固定手柄 11 上设置有相对其滑动的滑动手柄 12;所述转接部 2 包括一基座 21,所述基座 21 的近端与可相对其旋转的固定手柄 11 连接,其远端与导管部 4 连接,所述基座 21 上连接有电极 22;所述传输部 3 包括贯穿导管部 4 与电极 22 连接导电的金属导电部

32,所述金属导电部 32 的近端设有绝缘部 31,所述绝缘部 31 穿过基座 21 与滑动手柄 12 连接,所述金属导电部 32 的远端与手术部 5 的手术器械连接,本实施例的手术器械是电切丝 5a;所述导管部 4 包括穿设金属导电部的一腔或多腔的导管 41,所述导管 41 的近端与基座 21 固定连接;所述手术部 5 是设置在导管 41 远端的电切丝 5a。本实用新型将传输部的金属导电部 32 均设置导管部 4 和操作部 1 的内部,杜绝了触碰漏电的可能,减小了漏电隐患。而且操作部 1 的固定手柄 11 相对基座 21 可以旋转,实现手术部转动、收缩时不断电,不需重新插拔导电插头,导电插头不会随着转动,防止导线缠绕。

[0031] 所述金属导电部 32 可以是金属丝、金属绳或金属管。本实施例采用金属绳。所述金属导电部 32 的近端上设置有限位的导电挡块 33,导电挡块 33 与电极 22 之间设有导电连接件 34。本实用新型通过设置导电挡块 33 来限制金属导电部 32 的移动距离,防止移动距离过大导致手术部 5 损坏甚至漏电。所述导电连接件 34 是一弹性元件,本实施例采用了导电弹簧,所述导电连接件 34 的两端或侧面始终与电极 22 和导电挡块 33 处于抵接或连接的可导电状态。不管滑动手柄 12 带动金属导电部 32 移动还是固定手柄 11 带动金属导电部 32 转动,导电连接件 34 是处于压缩或拉伸状态,导电连接件 34 始终与电极 22 和导电挡块 33 接触导电。

[0032] 所述绝缘部 31 至少是可移动裸露在固定手柄 11 内部的金属导电部 32 的近端部分,其是整体绝缘棒或管,或是外侧设有绝缘层或涂层的导体棒或管,防止操作部处漏电。本实施例采用的是绝缘棒。

[0033] 所述基座 21 的近端与固定手柄 11 之间是圆柱形卡扣连接。所述基座 21 的近端可设置有内凹结构或外凸结构的圆柱形卡扣结构,固定手柄 11 前端设有与其对应的外凸结构或内凹结构的圆柱形卡扣结构,外凸结构可插入内凹结构,使所述基座 21 的近端和所述固定手柄 11 前端轴向前后固定,且可相互进行同轴旋转。所述基座 21 和固定手柄 11 之间也可以是通过后期装限位件或过渡件形成的卡扣结构连接形成可相对旋转结构,阻止相互插入配合的基座 21 和固定手柄 11 发生分离。

[0034] 所述导管部 4 还设置有导管接头,所述导管接头包括与基座 21 固定连接的外连接接头 43,所述外连接接头 43 内设置有与导管 41 固定连接的内部连接接头 42,导电挡块 33 可以在内部连接接头 42 与电极 22 之间移动,实现限位。

[0035] 本实用新型的操作过程为:电极 22 外接电源导线,电流可通过电极 22、导电弹簧、导电挡块 33、导电金属绳到达手术部件电切丝 5a;滑动手柄 12 向后拉动远离转接部 2,带动绝缘棒、导电挡块 33、导电金属绳向后移动,导电金属绳前端的电切丝 5a 拉紧,通电可放电切割;此时导电挡块 33 向后则压迫导电弹簧收缩,若导电弹簧收缩到极限,滑动手柄 12 的移动距离也同时达到极限,导电挡块 33 防止了因拉伸距离过大造成电切丝 5a 断裂脱离或导管 41 折损;电流始终接通,导电金属绳、导电挡块 33、导电弹簧、电极 22 均包含在内部,操作者无触电机会;切割动作完成后,放开滑动手柄 12,导电弹簧推送导电挡块 33 和导电金属绳、电切丝 5a 恢复原状。电切丝 5a 需要调整切割方向时,转接部 2 不动,操作部 1 相对转接部 2 转动,带动绝缘棒、导电挡块 33、导电金属绳转动,切开刀头部电切丝 5a 随着转动调整方向,调整到位后,拉动滑动手柄 12,通电,则电切丝 5a 拉紧并放电切割;调整方向时,电极 22 与外接电源无需重新插拔,转接部 2 不转动,无外接电源导线缠绕,极大地方便了手术操作。

[0036] 实施例二

[0037] 参照图 4, 本实施例与实施例一的不同之处在于所述的手术部 5 为电圈套器。其余结构是与实施例一相同的。

[0038] 本实用新型的操作过程为: 拉动滑动手柄 12 使圈套器进入导管 41 内部, 将导管 41 头端插入内窥镜钳道, 至导管 41 头端进入内窥镜视野, 放开滑动手柄 12 使电圈套 5b 伸出, 转动操作部 1 调整电圈套 5b 方向和位置, 将电圈套 5b 套在切割部位, 如息肉, 拉动滑动手柄 12 使电圈套 5b 紧紧套扎在息肉上, 放电切割, 完成后, 放开滑动手柄 12, 电圈套 5b 在导电弹簧的帮助下弹回伸出状态继续切割其它息肉, 或者拉紧滑动手柄 12 退出内窥镜嵌道。

[0039] 实施例三

[0040] 参照图 5, 本实施例与实施例一的不同之处在于所述的手术部 5 为 ESD 手术用电钩刀。其余结构是与实施例一相同的。

[0041] 本实用新型的操作过程为: 钩刀 5c 到达手术部位后, 转动操作部 1 或拉动滑动手柄 12 调整钩刀 5c 方向和深入距离。

[0042] 钩刀 5c 的放电切割范围调整仅需转动操作部 1 或拉动滑动手柄 12, 不需要对导管 41 进行调整, 提高了灵活性及手术效率。

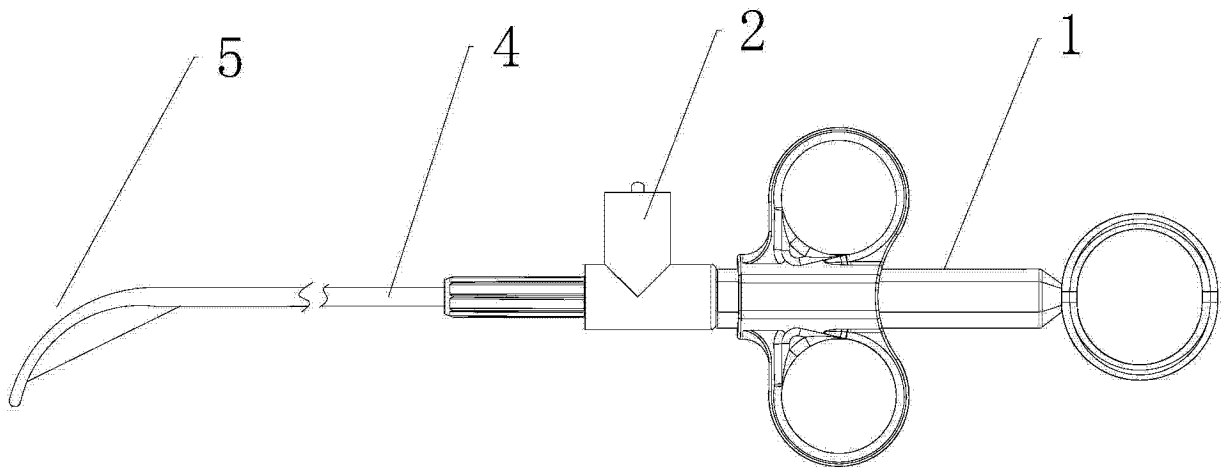


图 1

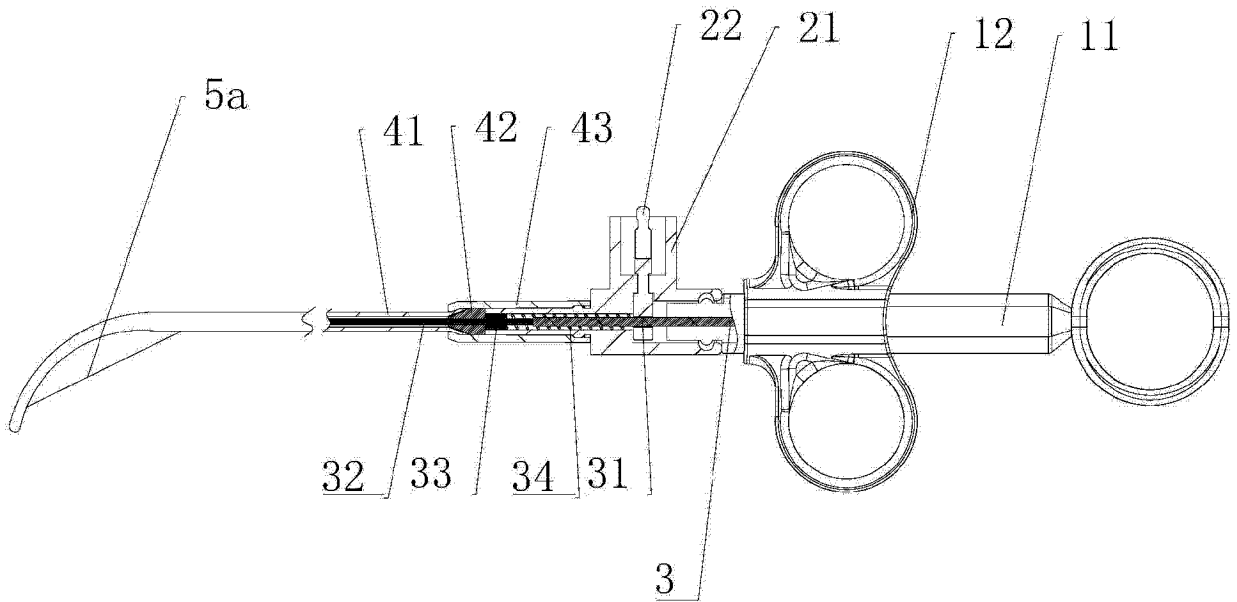


图 2

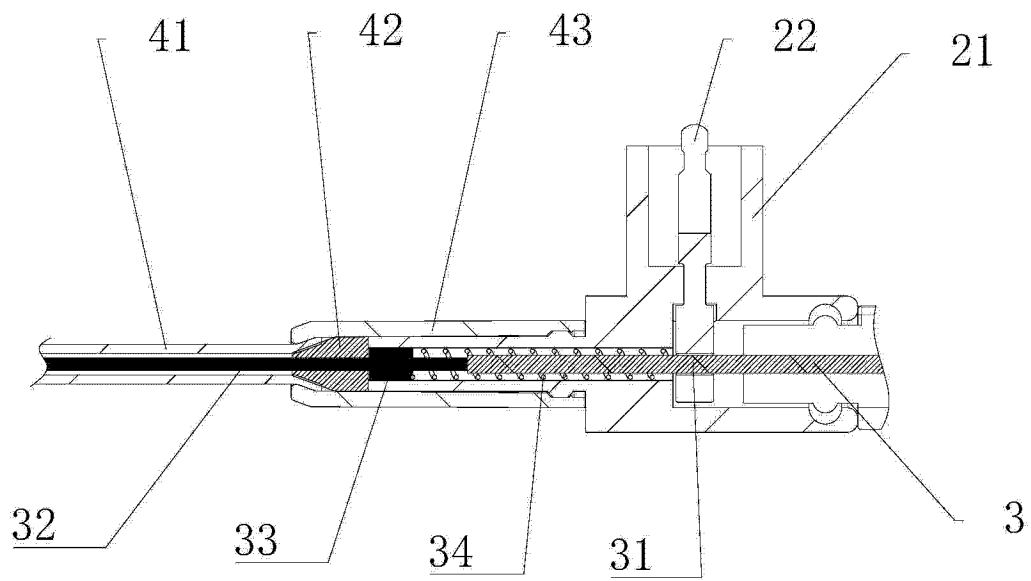


图 3

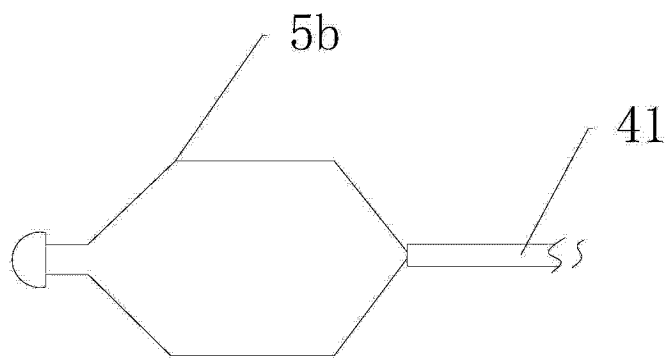


图 4

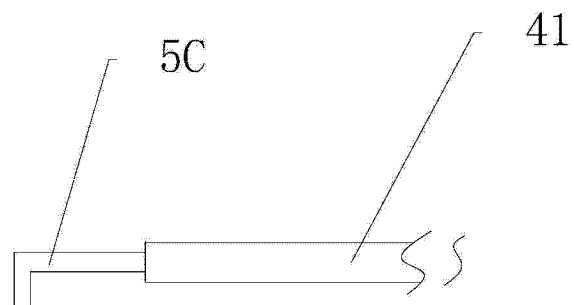


图 5

专利名称(译)	安全可调节的内窥镜高频电器械		
公开(公告)号	CN204364117U	公开(公告)日	2015-06-03
申请号	CN201420860445.2	申请日	2014-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	杭州安杰思医学科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州安杰思医学科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州安杰思医学科技有限公司		
[标]发明人	叶丽萍 胡晓刚 程永华		
发明人	叶丽萍 胡晓刚 程永华		
IPC分类号	A61B18/12		
代理人(译)	赵芳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种安全可调节的内窥镜高频电器械，包括操作部、转接部、传输部、导管部和手术部，所述操作部包括一固定手柄，所述固定手柄上设置有相对其滑动的滑动手柄；所述转接部包括一基座，所述基座的近端与可相对其旋转的固定手柄连接，其远端与导管部连接，所述基座上连接有电极；所述传输部包括贯穿导管部与电极连接导电的金属导电部，所述金属导电部的近端设有绝缘部，所述绝缘部穿过基座与滑动手柄连接，所述金属导电部的远端与手术部的手术器械连接；所述导管部包括穿设金属导电部的一腔或多腔的导管，所述导管的近端与基座固定连接；所述手术部是设置在导管远端的可通电的手术器械。本实用新型防漏电、可灵活调整器械方向、防导线缠绕。

