



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105310767 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201410344426. 9

(22) 申请日 2014. 07. 18

(71) 申请人 神讯电脑(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市综合保税
区第二大道 269 号

申请人 神基科技股份有限公司

(72) 发明人 盛延龙

(51) Int. Cl.

A61B 18/12(2006. 01)

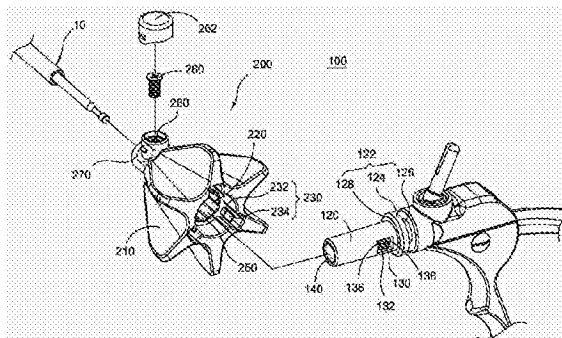
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

用于内视镜医疗电烧器具

(57) 摘要

本发明揭示一种用于内视镜医疗电烧器具，包括操作手柄及旋转定位装置。操作手柄设有圆筒部、卡固部及定位凸部。卡固部及定位凸部设于圆筒部，圆筒部更设有第一内孔。旋转定位装置套设于圆筒部上。旋转定位装置包含可旋转部、第二内孔、卡合部及若干固定单元。卡合部设置于第二内孔侧壁并与卡固部卡合。可旋转部供旋转定位装置旋转，使定位凸部定位在相应的任一固定单元上。如此，电烧杆可连动地被操作手柄操控，使电烧器具零组件最少，进而使成本大幅降低。



1. 一种用于内视镜医疗电烧器具,供与一电烧杆配合使用,其特征在于,该内视镜医疗电烧器具包括:

一操作手柄,设有一圆筒部、一卡固部及至少一定位凸部,该卡固部及该至少一定位凸部设于该圆筒部,其中该圆筒部更形成有一第一内孔;以及

一旋转定位装置,套设于该圆筒部上,该旋转定位装置更包含一可旋转部、一第二内孔、至少一卡合部及若干固定单元,该可旋转部可转动地连接该圆筒部,该至少一卡合部设置于该第二内孔侧壁并与该卡固部卡合,这些固定单元分别凹入于该第二内孔侧壁,其中该可旋转部与该至少一定位凸部相应设置,该可旋转部供该旋转定位装置旋转,使该至少一定位凸部定位在相应的任一该固定单元上,该电烧杆分别穿设于该第二内孔及该第一内孔,可连动地被该操作手柄操控。

2. 如权利要求1所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该旋转定位装置更具有一定位组件、一第三内孔及一穿孔,该第三内孔与该第二内孔相连通,该穿孔与该第三内孔相连通并形成于该旋转定位装置,其中该第三内孔的孔径小于该第二内孔的孔径,该定位组件设置在该第三内孔的一径向方向上的该穿孔以辅助在该径向方向上定位该电烧杆。

3. 如权利要求2所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该旋转定位装置更形成有一第四内孔,其中该第二内孔形成于该第四内孔与该第三内孔之间,当该旋转定位装置套设该圆筒部时,该圆筒部依序进入该第四内孔、该第二内孔,但不进入该第三内孔。

4. 如权利要求2所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该第一内孔的孔径介于该第二内孔孔径与该第三内孔孔径之间。

5. 如权利要求2所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该定位组件可为螺栓、螺钉、插销及键的其中之一。

6. 如权利要求1所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该卡固部更包含一凸缘及一凹槽,该凸缘的一侧形成一导角,该凸缘与该凹槽相邻设置。

7. 如权利要求6所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该卡合部越过具有该导角的该凸缘并卡固于该凹槽中。

8. 如权利要求6所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该旋转定位装置更形成有一第四内孔及一底壁,该第四内孔孔径大于该第二内孔孔径,该底壁与该第四内孔侧壁垂直,该至少一卡合部从该底壁垂直凸伸于该第四内孔内,并卡固于该卡固部上。

9. 如权利要求1所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该圆筒部更形成一缺槽,该至少一定位凸部从该缺槽中凸出,该至少一定位凸部的一顶面部分凸出于该圆筒部的外表面。

10. 如权利要求9所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该缺槽内更形成有一对破孔,该对破孔分别形成于该至少一定位凸部两侧,并与该第一内孔相连通。

11. 如权利要求1所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,至少一卡合部具有一延伸臂及一倒勾部,该倒勾部设置于该延伸臂一端,该延伸臂可弹性地使该倒勾部卡扣于该卡固部。

12. 如权利要求1所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,这些固定单元分别邻接地环设于该第二内孔侧壁,且各该固定单元设置长度等于该至少一定位凸部长度。

13. 如权利要求12所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,各该固定单元形状

包含圆弧形、半圆形或梯形。

14. 如权利要求 1 所述的用于内视镜医疗电烧器具,其特征在于,该可旋转部包含若干隆起部、摩擦部或调整部。

用于内视镜医疗电烧器具

【技术领域】

[0001] 本发明有关一种医疗用器械,尤指一种单次使用即抛弃的用于内视镜医疗电烧器具。

【背景技术】

[0002] 近几年来医疗手术方式已逐渐朝向伤口较小的微创手术 (Minimally Invasive Surgery, MIS) 发展,其特点在于手术过程中只会对患者造成微小的创伤,并留下微小伤口。相对传统手术而言,微创手术具备切口小、创伤小、恢复快及痛苦少等特点。

[0003] 以内视镜微创手术为例,在手术进行中会使用多种长柄手术器械,以协助施术者在狭小的空间内完成切、剪、夹等动作,其中所使用的电烧系统 (Electrosurgical Units, ESU) 是搭配微创电烧器械 (Coagulating instruments),例如剪刀、夹钳等。这些电烧器械尖端放出高频电流,进而对手术部位,例如:血管、肌肉或组织等,会进行例如电烧切割、烧灼止血、剥离、夹取、缝合、绑结或剪除等手术操作。

[0004] 基于卫生及安全的考虑下,电烧器械与传统针头一样,在单次使用后,即会抛弃。然而目前市面上常见的内视镜微创手术所使用电烧器械零组件过多,组装不便,也使得制造模具过多。也就是说,过多的零组件意味着需要开设多套模具、组配制程复杂,以及产品自动化程度低,皆导致整体的制造成本过高、组装复杂。

[0005] 有鉴于此,如何解决电烧器械零组件过多所造成成本较高且组装复杂,为从事此行业者所亟欲研究改善的重要课题。

【发明内容】

[0006] 本发明目的之一,在于提供一种可以达成电烧器械相同功效的前提下,具有零组件最少,进而使组装与成本大幅降低的用于内视镜医疗电烧器具。

[0007] 本发明的另一目的,在于提供一种结构精简、组装工时少,且容易自动化组装的内视镜医疗电烧器具。

[0008] 为达上述目的,本发明是一种用于内视镜医疗电烧器具,供与电烧杆配合使用。本电烧器具包括操作手柄及旋转定位装置。操作手柄设有圆筒部、卡固部及至少一定位凸部。卡固部及定位凸部设于圆筒部,其中圆筒部更设有第一内孔。旋转定位装置套设于圆筒部上。旋转定位装置更包含可旋转部、第二内孔、至少一卡合部及若干固定单元。可旋转部可转动地连接圆筒部。卡合部设置于第二内孔侧壁并与卡固部卡合。固定单元分别凹入于第二内孔侧壁,其中可旋转部与定位凸部相应设置,可旋转部供旋转定位装置旋转,使定位凸部定位在相应的任一固定单元上。电烧杆分别穿设于第二内孔及第一内孔,而可连动地被操作手柄操控。

[0009] 相较于现有技术,本发明具有以下功效:当施术者的食指转动旋转定位装置时,套筒部的定位凸部会与固定单元产生些微声响,使施术者具有较佳的操作手感。此外,本发明器具结构精简,成本低廉,单次使用后即可抛弃,具有避免重复感染,进而保障患者的生

命安全。

[0010] 为了让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合所附图式作详细说明如下。

【附图说明】

[0011] 图 1 为绘示本发明电烧器具的立体示意图。

[0012] 图 2 为绘示本发明电烧器具的分解示意图。

[0013] 图 3 为绘示本发明电烧器具的剖视图。

[0014] 图 4 为绘示本发明电烧器具的分解剖视图。

[0015] 图 5 为绘示本发明旋转定位装置的立体示意图。

[0016] 图 6 为绘示本发明定位组件定位电烧杆的剖视图。

[0017] 图 7 为绘示本发明各定位凸部相对应各固定单元的剖视图。

【具体实施方式】

[0018] 如图 1 所示,为绘示本发明电烧器具 100 的立体示意图。本发明提供一种用于内视镜医疗电烧器具 100,供与电烧杆 10 配合使用。在此所述的电烧杆 10 仅为本发明一种实施例,在其他不同实施例中,亦可为剪刀、夹钳或其他适合的电烧器具。电烧器具 100 包括操作手柄 110 及旋转定位装置 200。

[0019] 请参考图 2 及图 3。图 2 为绘示本发明电烧器具 100 的分解示意图,图 3 为绘示本发明电烧器具 100 的剖视图。操作手柄 110 设有一圆筒部 120、一卡固部 122 及至少一定位凸部 130。卡固部 122 及定位凸部 130 设于圆筒部 120 外表面,其中圆筒部 120 更形成有第一内孔 140,供电烧杆 10 穿设。在此所述的卡固部 122 更包含一凸缘 124 及一凹槽 126。凸缘 124 的一侧形成导角 128,且凸缘 124 与凹槽 126 相邻设置。定位凸部 130 较佳设于圆筒部 120 两侧表面,且从圆筒部 120 形成的缺槽 132 中凸出,使各定位凸部 130 的一顶面能凸出于圆筒部 120 的外表面。

[0020] 旋转定位装置 200 套设于圆筒部 120 上。旋转定位装置 200 包含一可旋转部 210、一第二内孔 220、至少一卡合部 230 及若干固定单元 250。可旋转部 210 可旋转地连接圆筒部 120(如图 3 的虚线旋转方向)。卡合部 230 设置于第二内孔 220 侧壁并与卡固部 122 卡合。该些固定单元 250 分别邻接地环设于该第二内孔 220 侧壁。

[0021] 较佳而言,请再参考图 4,其为绘示本发明电烧器具 100 的分解剖视图。卡合部 230 设置于与第二内孔 220 连通的一第四内孔 290 中。旋转定位装置 200 更包含一定位组件 260、一第三内孔 270、一穿孔 280 及一底壁 292。关于旋转定位装置 200,其内设有呈阶梯状的三内孔,即第二内孔 220、第三内孔 270 与第四内孔 290。此外,第二内孔 220、第三内孔 270 与第四内孔 290 又相通,且较佳均位于同一轴心在线,但亦可不位于同一轴心在线,可依需求而改变,并不以此为限。

[0022] 旋转定位装置 200 套设于圆筒部 120 过程中,圆筒部 120 仅组装至第三内孔 270 与第二内孔 220 交界的环形挡壁 222 上。也就是说,当旋转定位装置 200 组装操作手柄 110 时,圆筒部 120 依序进入第四内孔 290、第二内孔 220,但不会进入第三内孔 270。

[0023] 此外,第三内孔 270 的孔径小于第二内孔 220 的孔径,第二内孔 220 形成于第四内

孔 290 与第三内孔 270 之间,第四内孔 290 的孔径大于第二内孔 220 的孔径。第一内孔 140 的孔径介于第二内孔 220 孔径与第三内孔 270 孔径之间。

[0024] 第四内孔 290 的底壁 292 进一步与第四内孔 290 侧壁垂直,卡合部 230 从底壁 292 垂直凸伸于第四内孔 290 内,并卡固于圆筒部 120 的卡固部 122 上。

[0025] 图 5 为绘示本发明旋转定位装置 200 的立体示意图。卡合部 230 可更设有一延伸臂 232 及一倒勾部 234,其中倒勾部 234 设置于延伸臂 232 一端,使旋转定位装置 200 套设于圆筒部 120 后,延伸臂 232 可弹性地使倒勾部 234 卡扣于卡固部 122。更具体而言,当旋转定位装置 200 欲套置于圆筒部 120 时,同样具有一斜面(未标示)的倒勾部 234 相对经过具有导角 128 的凸缘 124,只要施加极小的力量,卡合部 230 的倒勾部 234 即可弹性地越过凸缘 124,而卡固于凹槽 126 中。

[0026] 本发明的较佳实施例中,卡合部 230 的数量可为三组卡合部。当旋转定位装置 200 套设于圆筒部 120 时,三组卡合部 230 便能很稳定地固定于圆筒部 120 上。然而卡合部 230 的数量,可依实际需求而改变并不限定。因此当旋转定位装置 200 组装于操作手柄 110 的圆筒部 120 时,组装简便、快速,且不会松脱。

[0027] 需特别说明的是,本发明技术特征之一在于,穿孔 280 开设于旋转定位装置 200 一侧端缘,穿孔 280 与第三内孔 270 相连通(如图 4 所示),供定位组件 260 穿设,其中定位组件 260 可为螺栓、螺钉、插销及键的其中之一。本发明的较佳实施例中,定位组件 260 为螺栓,透过螺栓可加强固定电烧杆 10 的定位能力,或方便拆卸电烧杆 10。也就是说,定位组件 260 在第三内孔 270 的一径向方向(图未示)上,可以辅助在其径向方向上定位电烧杆 10。

[0028] 关于定位组件 260 为螺栓时,请参考图 6,其绘示本发明定位组件 260 定位电烧杆 10 的剖视图。第三内孔 270 的该径向方向(图未示)设有穿孔 280,而定位组件 260 上的螺纹旋入并穿设穿孔 280 后可抵压电烧杆 10,以达到辅助在该径向方向上定位电烧杆 10 的目的。在如图 3、图 4 及图 6 所示的实施例中,定位组件 260 更具有一盖体 262,盖体 262 定位于穿孔 280 上缘,以避免定位组件 260 在该径向方向(图未示)上发生位移。

[0029] 请参考图 7,其为绘示本发明各定位凸部 130 相对应各固定单元 250 的剖视图。各固定单元 250 分别邻接地环设于该第二内孔 220 侧壁,并与各定位凸部 130 相对设置。再搭配参考如图 2-4 所示,定位凸部 130 两侧更形成有一对破孔 136,该对破孔 136 位于缺槽 132 中。各破孔 136 更进一步与圆筒部 120 的第一内孔 140 相连通。这样的设计,使各定位凸部 130 在圆筒部 120 上具有一定的弹性,以便于各定位凸部 130 在受力时能作些微的弹性位移。

[0030] 当旋转定位装置 200 组装于圆筒部 120 后,可旋转部 210 与各定位凸部 130 相应设置,亦即可旋转部 210 供旋转定位装置 200 旋转后,使各定位凸部 130 定位在相应地任一固定单元 250 上。各固定单元 250 形状较佳为圆弧形。然而在其他不同的实施例中,亦可为半圆形、梯形或其他适合形状。

[0031] 由于各定位凸部 130 的顶面部分凸出于圆筒部 120 外表面,使各定位凸部 130 抵触上述各固定单元 250,亦即使可旋转部 210 的得以轻易转动。如图 7 所示,各固定单元 250 设置长度(即弧面长度)较佳等于各定位凸部 130 的长度,以使各定位凸部 130 恰好定位于对应的各固定单元 250 上。因此当施术者的食指转动旋转定位装置 200 时,套筒部 120 的各定位凸部 130 会与固定单元 250 间弹性地产生些微声响,使施术者具有较佳的操作(定

位) 手感。

[0032] 最后, 电烧杆 10 分别依序穿设于第三内孔 270、第二内孔 220、第四内孔 290 及第一内孔 140, 进而可连动地被操作手柄 110 操控。因此本实施例的电烧器具 100 结构精简, 成本低廉, 单次使用后即可抛弃。

[0033] 在此须说明的是, 本实施例中的可旋转部 210 较佳由若干隆起部所形成的。然而在其他不同的实施例中, 可旋转部 210 亦可为例如: 外表面压花的摩擦部、具有棘轮或齿轮的调整部或其他适合组件, 均可适当地转动本实施例中的可旋转部 210。

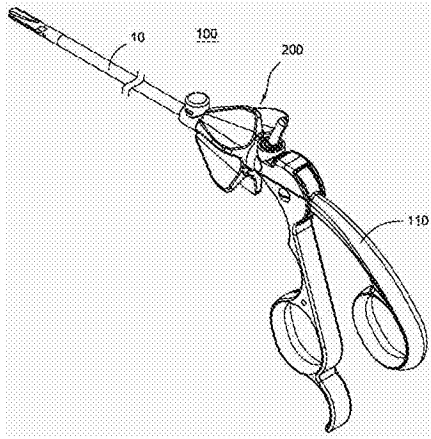


图 1

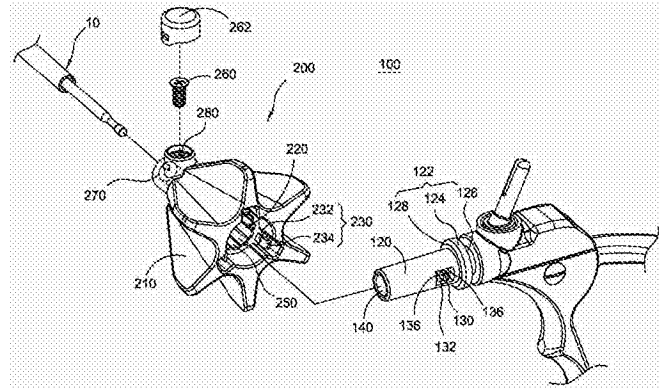


图 2

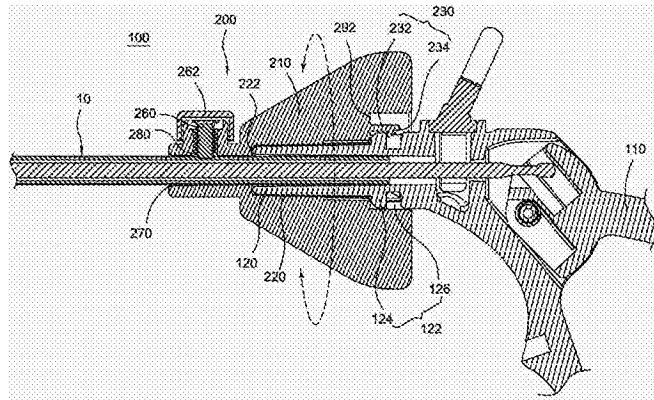


图 3

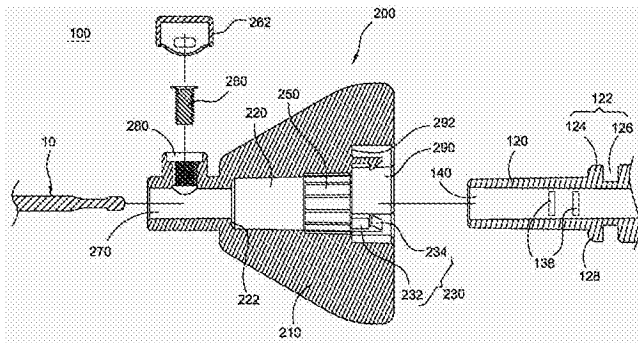


图 4

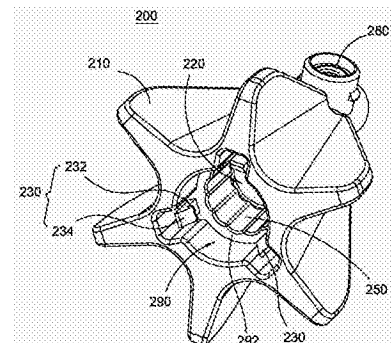


图 5

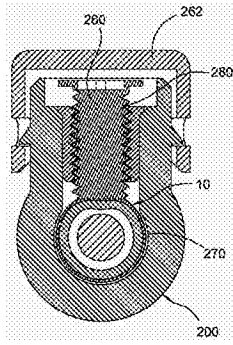


图 6

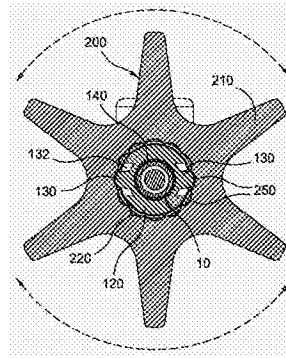


图 7

专利名称(译)	用于内视镜医疗电烧器具		
公开(公告)号	CN105310767A	公开(公告)日	2016-02-10
申请号	CN201410344426.9	申请日	2014-07-18
[标]申请(专利权)人(译)	神讯电脑(昆山)有限公司 神基科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	神讯电脑(昆山)有限公司 神基科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	神讯电脑(昆山)有限公司 神基科技股份有限公司		
[标]发明人	盛延龙		
发明人	盛延龙		
IPC分类号	A61B18/12		
其他公开文献	CN105310767B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明揭示一种用于内视镜医疗电烧器具，包括操作手柄及旋转定位装置。操作手柄设有圆筒部、卡固部及定位凸部。卡固部及定位凸部设于圆筒部，圆筒部更设有第一内孔。旋转定位装置套设于圆筒部上。旋转定位装置包含可旋转部、第二内孔、卡合部及若干固定单元。卡合部设置于第二内孔侧壁并与卡固部卡合。可旋转部供旋转定位装置旋转，使定位凸部定位在相应的任一固定单元上。如此，电烧杆可连动地被操作手柄操控，使电烧器具零组件最少，进而使成本大幅降低。

