



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105310767 B

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201410344426.9

(22)申请日 2014.07.18

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105310767 A

(43)申请公布日 2016.02.10

(73)专利权人 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

专利权人 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)

(56)对比文件

US 2014/0171999 A1, 2014.06.19,

US 2012/0022583 A1, 2012.01.26,

US 5381943 A, 1995.01.17,

CN 101224128 A, 2008.07.23,

US 5507297 A, 1996.04.16,

US 2001/0041911 A1, 2001.11.15,

US 2007/0250113 A1, 2007.10.25,

审查员 卢烨

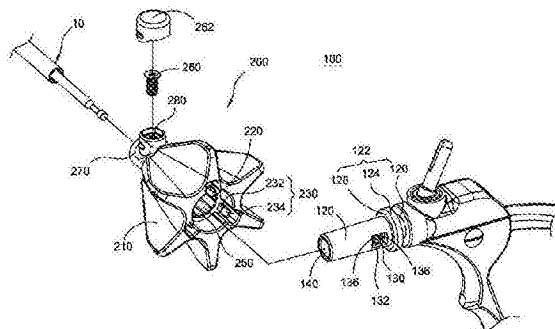
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(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、若干固定单元、一定位组件、一第三内孔及一穿孔, 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, 该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三内孔、该第二内孔及该第一内孔, 可连动地被该操作手柄操控, 该穿孔与该第三内孔相连通, 该定位组件穿设在该穿孔以定位该电烧杆。

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, 在该第三内孔的一径向方向上设有该穿孔, 该定位组件穿设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, 该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又相连通,且较佳均位于同一轴心在线,但亦可不位在同一轴心在线,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无限定。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。

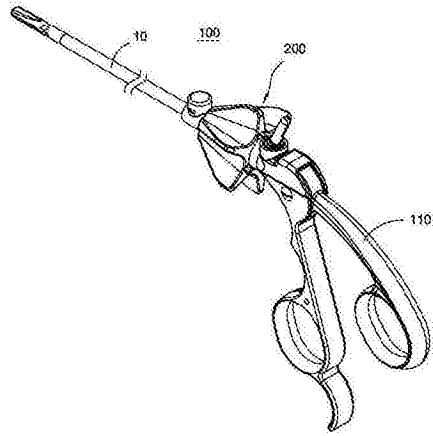


图1

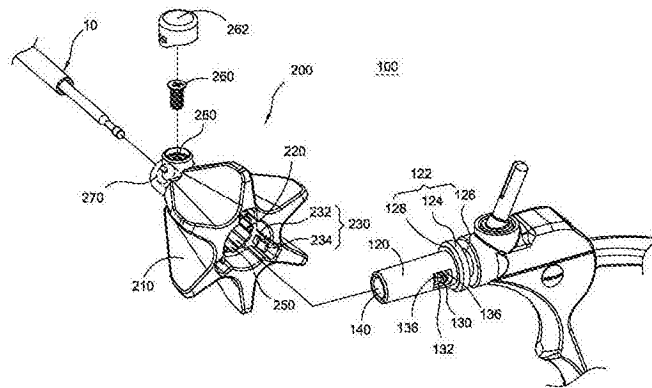


图2

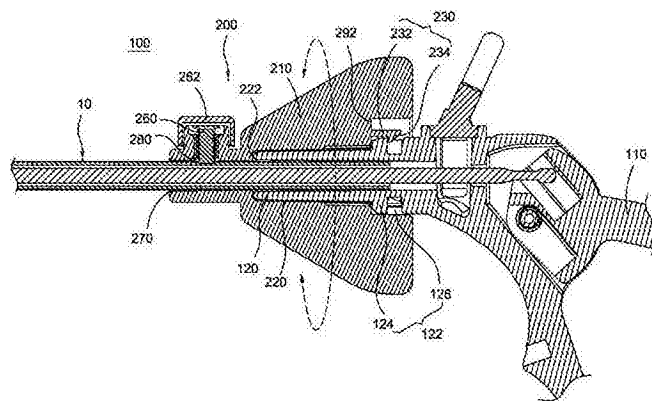


图3

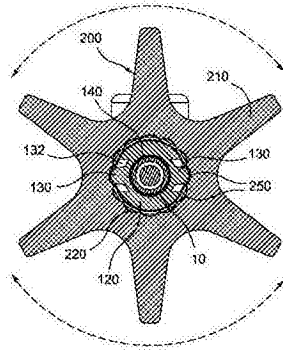


图7

专利名称(译)	用于内视镜医疗电烧器具		
公开(公告)号	CN105310767B	公开(公告)日	2018-04-17
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		
审查员(译)	卢烨		
其他公开文献	CN105310767A		
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。

