



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104720891 A

(43) 申请公布日 2015.06.24

(21) 申请号 201510158009.X

(22) 申请日 2015.04.01

(71) 申请人 史红雷

地址 213000 江苏省常州市天宁区永宁北路
2号

(72) 发明人 史红雷

(51) Int. Cl.

A61B 18/14(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

等离子柱状电极

(57) 摘要

本发明涉及一种等离子柱状电极,包括手持柄、柱状电极,所述手持柄一端与电源接线连接,另一端与所述电极连接;所述电极一端设置的电极头呈凸出球状,其直径大于所述电极截面直径;所述电极包被具有一定硬度的绝缘外壳;本发明可在经皮肾镜碎石术中可以用来对经皮肾通道进行止血,止血效果好,可有效避免副损伤。



1. 等离子柱状电极,包括手持柄、柱状电极,所述手持柄一端与电源接线连接,另一端与所述电极连接,其特征在于:所述电极一端设置的电极头呈凸出球状,其直径大于所述电极截面直径;所述电极包被具有一定硬度的绝缘外壳。

2. 根据权利要求 1 所述的等离子柱状电极,其特征在于:所述电极头呈直头球状或弯头球状。

3. 根据权利要求 1 所述的等离子柱状电极,其特征在于:所述电极头直径为 2 ~ 5mm。

等离子柱状电极

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体公开一种等离子柱状电极。

背景技术

[0002] 目前,在国内对 PCNL(经皮肾镜碎石术)中肾通道出血还是以被动地放置肾造瘘管压迫为主,疗效不确切,容易发生严重的出血。而等离子柱状电极(如图 1)本身是为经尿道手术所用的,而在经皮肾镜碎石术从未用过,当然在临床实践中发现直接运用该等离子柱状电极虽可止血,但由于并不是专门为 PCNL 止血所设计,因此存在诸多不足:

[0003] 1、等离子柱状电极本身质地偏软,经肾镜内腔进入后方向不好控制,导致止血操作费时费劲;

[0004] 2、电极头为柱状,其实就是一点状,本身等离子电极有一定的切割效果,止血时容易向肾脏组织深部陷进去而引起副损伤的发生;

[0005] 3、PCNL 术中经皮肾通道是直的,而我们需要进行止血操作的是肾镜外鞘外围的肾通道,而等离子柱状电极是直的,这就要求我们止血时需退出肾镜外鞘,并且向出血点的相反方向摆动肾镜尾部再去止血,肾镜的摆动必然会引起相应的肾镜外鞘在肾组织内的位移而增加肾通道的损伤。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于:为解决以上问题提供一种在 PCNL 中止血效果好、不产生副损伤的等离子柱状电极。

[0007] 本发明所采用的技术方案是这样的:

[0008] 等离子柱状电极,包括手持柄、柱状电极,所述手持柄一端与电源接线连接,另一端与所述电极连接;所述电极一端设置的电极头呈凸出球状,其直径大于所述电极截面直径;所述电极包被具有一定硬度的绝缘外壳。

[0009] 进一步地,所述电极头呈直头球状或弯头球状。

[0010] 进一步地,所述电极头直径为 2~5mm。

[0011] 综上所述,由于采用上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明在等离子柱状电极外围包绕比较硬的绝缘材料,增加其硬度,使经肾镜内腔进入后可以通过手持柄来控制电极头端的角度和方向。

[0013] 2、电极头为凸出球状电极,来增加其与肾通道组织的接触面积,主要发挥其凝固止血效果并且避免其电极头端向肾脏组织内陷而引起的副损伤。

[0014] 3、电极头为凸出球状电极,表面呈圆弧状,这样在止血时可以减少或者避免肾镜的摆动对肾通道的损伤。

附图说明

[0015] 图 1 为现有技术结构图;

- [0016] 图 2 为本发明的结构示意图；
- [0017] 图 3 为本发明中所述电极头一种结构示意图；
- [0018] 图 4 为本发明中所述电极头另一种结构示意图；
- [0019] 图 5 为本发明使用中与肾镜通道位置示意图。
- [0020] 图中标记：1、手持柄；2、电极；3、电源接线；4、电极头。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0022] 如图 1～4 所示，一种等离子柱状电极，包括手持柄 1、柱状电极 2，所述手持柄 1 一端与电源接线 3 连接，另一端与所述电极 2 连接；所述电极 2 一端设置的电极头 4 呈直头球状（图 2）或弯头球状（图 3），其直径大于所述电极 2 截面直径，但小于肾镜通道的内径（图 4）；所述电极 2 包被具有一定硬度的绝缘外壳。

[0023] 所述电极头直径为 4mm，而肾镜通道的直径为 8mm，更方便放入肾镜和从中取出，又可便于止血操作。

[0024] 在本发明中电极头 4 设计为球状，一来可避免在使用中对侧壁组织戳伤，二来增加与组织接触面可防止电极头 4 端内陷可能引起的副损伤，三来在使用结束后便于取出电极 2，避免被肾镜内腔边缘卡住；球状电极头 4 相对电极 2 凸出，不用倾斜电极就可对肾镜外鞘外围的肾通道进行止血，避免了需向出血点的反方向去摆动肾镜来观察柱状电极头端，也就避免了肾镜的摆动引起肾镜外鞘在肾组织内位移引起的肾组织副损伤，简单实用；包被具有一定硬度的绝缘材料，可提高电极 2 的硬度，使其在操作过程中很容易通过后方手持柄 1 的调整来控制头端电极的方向与角度。

[0025] 本发明等离子柱状电极在经皮肾镜碎石术中可以用来对经皮肾通道进行止血，可以避免该手术中被动地放置肾造瘘管压迫技术疗效不确切，容易发生肾通道出血这一手术并发症的问题。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

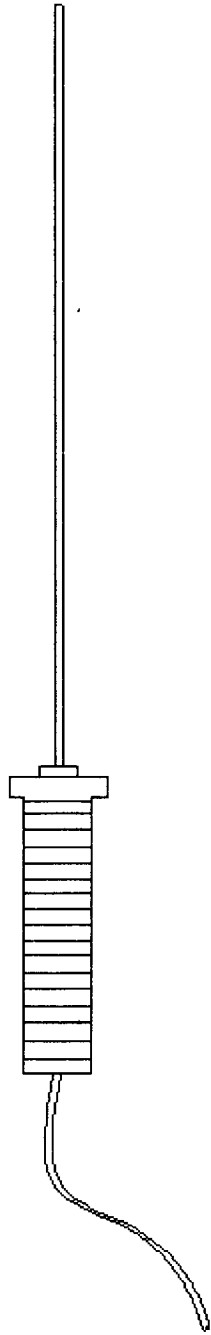


图 1

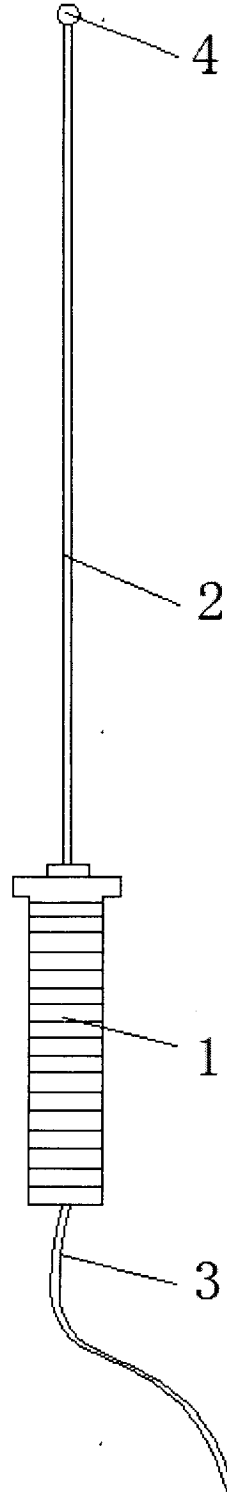


图 2

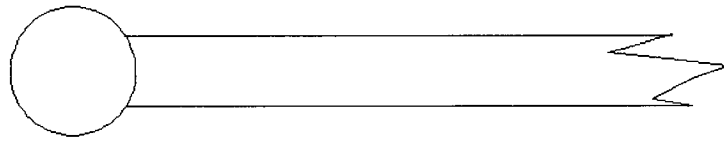


图 3

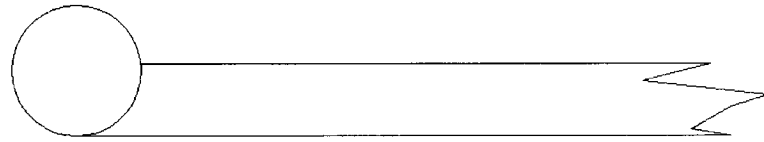


图 4

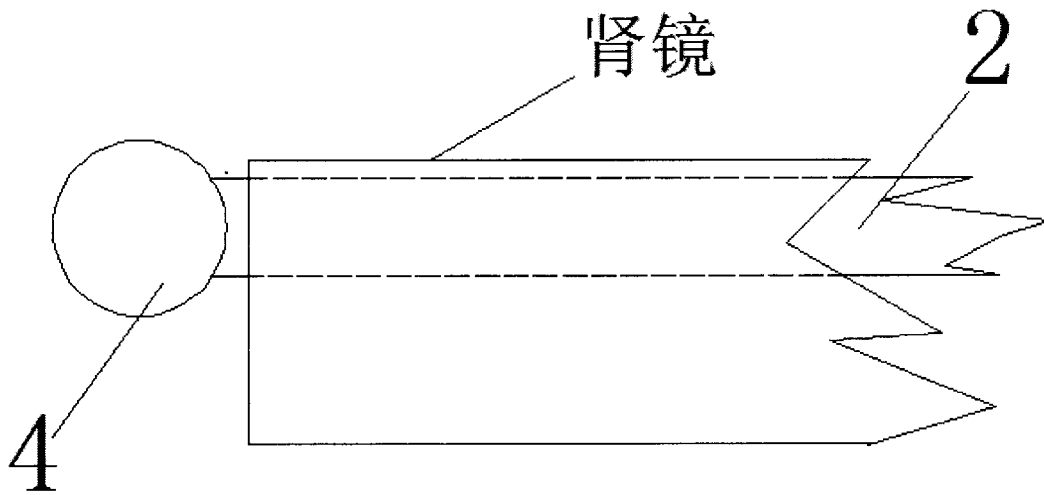


图 5