(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 106539619 B
(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201610978139.2

(22)申请日 2016.11.07

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106539619 A

(43)申请公布日 2017.03.29

(73)专利权人 中国人民解放军第三军医大学第二附属医院
地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街183号

(72)发明人 张嘉希 肖亚 付卫华 黄赤兵 代林勇

(74)专利代理机构 重庆棱镜智慧知识产权代理事务所(普通合伙) 50222
代理人 周维锋

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

(56)对比文件
CN 102204860 A,2011.10.05,
CN 2326186 Y,1999.06.30,
CN 203315097 U,2013.12.04,

审查员 魏春晓

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种电切镜用稳定机构

(57)摘要

本发明公开了一种电切镜用稳定机构,包括支架、固设在支架上的底板、贯穿底板并与底板螺纹连接的螺杆和设置在螺杆顶端并与螺杆螺纹连接的固定座,所述固定座包括座体、与座体球铰接的球形体和用于约束球形体不脱出并与固定座上表面可拆卸连接的压环,所述球形体上设有固定夹。本发明采用螺旋升降和球形体空间角度自由旋转结构设计,既可根据实际使用需要在高低及水平方向上灵活调节,又可对电切镜进行有效支撑与稳定,极大降低了术者的操作难度,提高了手术的安全性和可操作性,同时应用广泛,结构简单,使用方便。

CN 106539619 B

1.一种电切镜用稳定机构，包括支架、固设在支架上的底板、贯穿底板并与底板螺纹连接的螺杆和设置在螺杆顶端并与螺杆螺纹连接的固定座，其特征在于：所述固定座包括座体、与座体球铰接的球形体和用于约束球形体不脱出并与固定座上表面可拆卸连接的压环，所述球形体上设有固定夹；

所述固定夹包括下环和上环，所述上环一端与下环一端铰接，上环另一端与下环另一端可拆卸连接，所述下环与球形体可拆卸连接；

所述固定夹内设有用于过渡连接电切镜的适配器，所述适配器呈管状，两端设有与电切镜过渡位置相适应的连接螺纹。

2.根据权利要求1所述的一种电切镜用稳定机构，其特征在于：所述螺杆包括本体、固设在本体上用于转动本体的手柄、设置在底板上方并与本体螺纹连接用于锁紧本体的锁套和固设在本体底端位于底板下方的限位螺母。

3.根据权利要求1所述的一种电切镜用稳定机构，其特征在于：所述压环安装后的上平面高于球形体的半径。

一种电切镜用稳定机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种泌尿外科手术领域，具体是一种电切镜用稳定机构。

背景技术

[0002] 经尿道前列腺电切术是一种较安全、损伤小，痛苦少、恢复快、手术适应症宽的手术方法，它是指经尿道插入电切镜，在直视下切除前列生突入尿道的部分。常见的增生前列腺切除方法有如下几种：耻骨上经膀胱前列腺切除术，耻骨后前列腺切除术，经会阴前列腺切除术，经尿道前列腺电切术；以上手术方法各有其优缺点和适应症，可根据患者情况及医生对手术掌握的程度而选择，在国外经尿道前列腺电切术占全部前列腺手术的90％以上，虽然近年来，由于训练方法的进步，前列腺电切术在国内得到了比较迅速的发展，但此种手术需一定的设备，且对术者操作技术要求非常高，目前在我国大多数医院仍采用开放性手术治疗。随着电切镜制作技术的进步，各种切割锐利有效、电凝止血迅速可靠，冲洗系统理想等优点的电切镜相继兴起，常规电切镜主要由高频电流发生器、操作器、闭孔器、镜鞘、电切环及内窥镜等组件组成；电切镜的工作原理为高频电流发生器产生高压脉冲电导入电切环，由充盈在手术腔中的水、人体及垫在人体下的负极形成回路，电切环在被切除组织处产生高密度电流，使电切环周围组织迅速气化，细胞膜即被分割切开，术中需连续不断冲洗并在内窥镜的直视下进行；从整个手术过程可看出，操作术者需长时专注进行多项操作，要做到极高的精准与稳定，手握操作器在进行高频电流切割过程中不能有丝毫晃动或抖动，否则电切环会对周围其它组织造成严重损失与破坏。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明的目的在于提供一种能有效稳定电切镜，可进行高低升降、周向旋转，能极大降低术者操作难度的电切镜用稳定机构。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案如下：

[0005] 一种电切镜用稳定机构，包括支架、固设在支架上的底板、贯穿底板并与底板螺纹连接的螺杆和设置在螺杆顶端并与螺杆螺纹连接的固定座，其特征在于：所述固定座包括座体、与座体球铰接的球形体和用于约束球形体不脱出并与固定座上表面可拆卸连接的压环，所述球形体上设有固定夹。

[0006] 进一步地，所述固定夹包括下环和上环，所述上环一端与下环一端铰接，上环另一端与下环另一端可拆卸连接，所述下环与球形体可拆卸连接。

[0007] 进一步地，所述螺杆包括本体、固设在本体上用于转动本体的手柄、设置在底板上方并与本体螺纹连接用于锁紧本体的锁套和固设在本体底端位于底板下方的限位螺母。

[0008] 进一步地，所述压环安装后的上平面高于球形体的半径。

[0009] 进一步地，所述固定夹内设有用于过渡连接电切镜的适配器，所述适配器呈管状，两端设有与电切镜过渡位置相适应的连接螺纹。

[0010] 进一步地，所述支架上安装有多个脚轮，其中至少有一个脚轮带刹。

[0011] 本发明的有益效果：

[0012] 1、本发明的一种电切镜用稳定机构，采用螺旋升降和球形体空间角度自由旋转结构设计，既可根据实际使用需要在高低及水平方向上灵活调节，又可对电切镜进行有效支撑与稳定，极大降低了术者的操作难度，提高了手术的安全性和可操作性。

[0013] 2、本发明中的适配器，适配器两端采用螺纹连接方式，可根据需要连接在镜鞘前端、进水阀后端或操作器后端，只需改变螺纹的大小即可，同时适配器可应用于各种不同类别和不同结构形式的电切镜，具有广泛的应用性。

[0014] 3、本发明的一种电切镜用稳定机构，支架带有脚轮，可灵活转移，同时结构简单，使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明一种电切镜用稳定机构的结构主视图。

[0016] 图2为本发明一种电切镜用稳定机构的结构局部放大示意图。

[0017] 图3为本发明的一种具体实施例示意图。

[0018] 图4为本发明的一种具体实施例示意图。

[0019] 图5为本发明的一种具体实施例示意图。

[0020] 图6为本发明的一种具体实施例示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图，对本发明作进一步详细说明。

[0022] 如图1-4所示，一种电切镜用稳定机构，包括支架1、固设在支架上的底板2、贯穿底板并与底板螺纹连接的螺杆3和设置在螺杆3顶端并与螺杆螺纹连接的固定座4；固定座4包括座体41、与座体41球铰接的球形体42和用于约束球形体42不脱出并与固定座上表面可拆卸连接的压环43，球形体42上设有固定夹6；固定座4上部设有与球形体7相匹配的半圆形凹槽，球形体42和凹槽表面光滑，可有效起到固定夹6约束球形体42在凹槽内作空间任意角度灵活、自由旋转；固定夹6包括下环61和上环62，上环一端与下环一端铰接，上环另一端与下环另一端可拆卸连接，下环61与球形体42可拆卸连接；固定夹6内设有用于过渡连接电切镜的适配器5，适配器5呈管状，两端设有与电切镜8过渡位置相适应的连接螺纹螺杆3包括本体31、固设在本体上用于转动本体的手柄32、设置在底板2上方并与本体31螺纹连接用于锁紧本体31的锁套33和固设在本体底端位于底板下方的限位螺母34，设置手柄可方便操作螺杆旋转升降，限位螺母34可防止螺杆被旋转脱离出底板面，保证了术者使用的安全性；支架1上安装有多个脚轮11，其中至少有一个脚轮带刹。

[0023] 本发明一种电切镜用稳定机构的工作原理是：

[0024] 将设定好的适配器5安装于电切镜8过渡连接处，打固定夹6，将适配器5置于下环61半圆形面上，然后盖上上环62并通过可拆卸处设置的蝶形螺母进行快速固定，以保证适配器5在固定夹6内轴向滑动而不脱出固定夹6；接着旋转松开锁套33，通过转动手柄32调整螺杆3升降高度，直至电切镜8处于适合的高度位置，再旋转锁套33并靠于底板2上平面将螺杆3锁紧；同时通过脚轮11移动支架1至手术的水平方位适合位置，再刹住脚轮11以防止支

架1发生再次位移；另外固定夹6约束球形体7可在固定座4凹槽内作空间任意角度自由旋转，同时电切镜8可在适配器5长度范围内作轴向滑动，以此满足了电切手术的实际使用需要，起到了有效的稳定与支撑电切镜8作用，从而极大降低了术者的操作难度，提高了手术的安全性和可操作性。

[0025] 进一步的，为提高求形体的安装稳固性和使用安全性，压环42安装后的上平面高于球形体7的半径。

[0026] 以上的说明和实施例仅是范例性的，并不对本发明的范围构成任何限制。本领域技术人员应该理解的是，在不偏离本发明的精神和范围下可以对本发明技术方案的细节和形式进行修改或替换，但这些修改和替换均落入本发明的保护范围内。

图1

图2

图3

图4

图5

图6