



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106539612 A

(43)申请公布日 2017. 03. 29

(21)申请号 201710018502.0

(22)申请日 2017.01.10

(71)申请人 深圳市邦沃科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处清祥路清湖工业园宝能科技园
9栋C座13楼1311-1312单位

(72)发明人 黄轶凡 李智勇 鲍海涛 陈皋
吴一凡 欧治平 李鹏 徐鹏
郝莹茜

(74)专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事
务所 44271

代理人 满群

(51)Int.Cl.

A61B 17/3209(2006.01)

A61B 17/3211(2006.01)

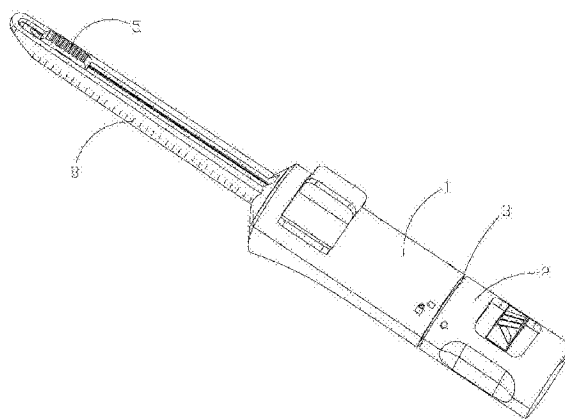
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种腕管微创刀具

(57)摘要

本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种腕管微创刀具,包括刀具固定部、刀具活动部,刀具固定部包括凹槽轨道、凹槽轨道设在刀具固定部本体前端、刀具活动部包括圆筒形长管、四爪抓片,圆筒形长管能够固定刀片,所述刀具活动部内室固定在设在刀具活动部本体后端,与现有技术相比,本发明的腕管微创刀具的刀片能够与外接内窥镜一起配合使用,内窥镜中配备有灯光的硬管硬管,被四爪抓片固定、随着圆筒形长管一起在凹槽轨道内前进或后退,配合刀片切割腕横韧带,达到可视化效果,避免正中神经及其它结构损伤。



1. 一种腕管微创刀具,其特征在于:包括刀具固定部、刀具活动部、连接装置,所述刀具活动部通过所述连接装置与所述刀具固定部连接;

所述刀具固定部包括刀具固定部本体、凹槽轨道、刀具固定部内室、刀具固定部外壳;

所述凹槽轨道设在刀具固定部本体前端、所述刀具固定部内室可转动的设在刀具固定部本体后端,所述刀具固定部内室包括刀片内室、毛刷内室,所述刀片内室收容有刀片,所述毛刷内室收容有毛刷,所述刀具固定部外壳设在所述刀具固定部内室的外表面;

所述刀具活动部包括刀具活动部本体、圆筒形长管、刀具活动部内室、刀具活动部外壳,所述圆筒形长管固定在所述刀具活动部本体的前端,所述刀具活动部内室固定在设在刀具活动部本体后端,所述刀具活动部外壳设在所述刀具活动部内室的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述圆筒形长管的前端设有凸起,对应着所述凸起,所述刀片、毛刷的背面设有凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述刀片的前端设有两个大小不同的刀头,所述两个大小不同的刀头呈V字形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述刀具固定部内室包括圆筒形长管通道。

5. 根据权利要求4所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:对应着所述刀片内室、毛刷内室、圆筒形长管通道,所述刀具固定部外壳上设有刀片档位、毛刷档位以及空档位。

6. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述刀具活动部内室收容有四爪抓片,对应着所述四爪抓片、刀具活动部外壳上设有抓片开关。

7. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述刀具固定部外壳、刀具活动部外壳的外表面为手握流线形。

8. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述凹槽轨道设有刻度线。

9. 根据权利要求1所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:所述连接装置包括卡口和卡槽,所述卡口与所述刀具活动部连接,所述卡槽与所述刀具固定部连接,所述卡口可旋转卡进所述卡槽。

10. 根据权利要求9所述的一种腕管微创刀具,其特征在于:对应着所述连接装置,所述刀具固定部外壳上设有第一标记,所述刀具活动部外壳设有第二标记。

一种腕管微创刀具

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种腕管微创刀具。

背景技术

[0002] 在临床上腕管综合征是一种常见神经卡压的疾病,可导致手指麻木及肌肉萎缩,让病人非常痛苦的疾病,以操作电脑的办公人员及其他手工劳动的人群多发。腕管综合征患者的正中神经在腕管内受压,造成拇指、食指、中指和环指桡侧麻木、刺痛或呈烧灼样痛,白天劳动后夜间加剧,甚至睡眠中痛醒;传统的手术治疗方法是沿手掌及腕部皮纹纵向切开,切口从手掌至腕部以上,切口在5厘米公分以上,切开皮肤以后,再切断腕横韧带,以松解压迫的神经。传统手术切口长,创面大,手术时间长,术后并发症较多,患者术后在手部暴露区遗留瘢痕,部分患者甚至形成疼痛性瘢痕疙瘩,既疼痛不适又严重影响美观,同时病人多需要住院,医疗费用也高。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,旨在解决现有的手术治疗中切口过大的问题,本发明提供一种腕管微创刀具,能够配合内窥镜一起工作,微创入路切断腕横韧带。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种腕管微创刀具,其特征在于:包括刀具固定部、刀具活动部、连接装置,所述刀具活动部通过所述连接装置与所述刀具固定部连接。

[0006] 所述刀具固定部包括刀具固定部本体、凹槽轨道、刀具固定部内室、刀具固定部外壳。

[0007] 所述凹槽轨道设在刀具固定部本体前端、所述刀具固定部内室可转动的设在刀具固定部本体后端,所述刀具固定部内室包括刀片内室、毛刷内室,所述刀片内室收容有刀片,所述毛刷内室收容有毛刷,所述刀具固定部外壳设在所述刀具固定部内室的外表面。

[0008] 所述刀具活动部包括刀具活动部本体、圆筒形长管、刀具活动部内室、刀具活动部外壳,所述圆筒形长管固定在所述刀具活动部本体的前端,所述刀具活动部内室固定在设在刀具活动部本体后端,所述刀具活动部外壳设在所述刀具活动部内室的外表面。

[0009] 所述圆筒形长管的前端设有凸起,对应着所述凸起,所述刀片、毛刷的背面设有凹槽。

[0010] 所述刀片的前端设有两个大小不同的刀头,所述两个大小不同的刀头呈V字形结构。

[0011] 所述刀具固定部内室包括圆筒形长管通道。

[0012] 对应着所述刀片内室、毛刷内室、圆筒形长管通道,所述刀具固定部外壳上设有刀片档位、毛刷档位以及空档位。

[0013] 所述刀具活动部内室收容有四爪抓片,对应着所述四爪抓片、刀具活动部外壳上设有抓片开关。

[0014] 作为优选方案,所述刀具固定部外壳、刀具活动部外壳的外表面为手握流线形。

[0015] 作为优选方案,所述凹槽轨道设有刻度线。

[0016] 作为优选方案,所述连接装置包括卡口和卡槽,所述卡口与所述刀具活动部连接,所述卡槽与所述刀具固定部连接,所述卡口可旋转卡进所述卡槽。

[0017] 作为优选方案,对应着所述连接装置,所述刀具固定部外壳上设有第一标记,所述刀具活动部外壳设有第二标记。

[0018] 本发明所阐述的一种腕管微创刀具,其有益效果在于:

[0019] 1) 与现有技术相比,本发明的腕管微创刀具的刀片固定在圆筒形长管上,圆筒形长管能够在凹槽轨道上自由的前进或后退,实现刀片的自由的前进或后退,转动刀具固定部,能够实现刀片的转动。

[0020] 2) 与现有技术相比,本发明的腕管微创刀具的刀具固定部内室内能够分几个内室,同时收容刀片或是毛刷,或是收容几个型号不同的刀片或其他,做好在手术时,刀片与毛刷的自由切换。

[0021] 3) 与现有技术相比,本发明的腕管微创刀具的刀片能够与外接内窥镜一起配合使用,内窥镜中配备有灯光的硬管硬管,被四爪抓片固定、随着圆筒形长管一起在凹槽轨道内前进或后退,配合刀片切割腕横韧带,达到可视化效果,避免正中神经及其它结构损伤。

[0022] 4) 与现有技术相比,本发明的腕管微创刀具的凹槽轨道设有刻度线,能够从刻度线看到刀片所在的位置。

附图说明

[0023] 图1是本发明实施例的一种腕管微创刀具的整体结构示意图。

[0024] 图2是本发明实施例的一种腕管微创刀具的分解结构示意图。

[0025] 图3是本发明实施例的一种腕管微创刀具的刀具固定部分解结构示意图。

[0026] 图4是本发明实施例的一种腕管微创刀具的另一视角刀具固定部分解结构示意图。

[0027] 图5是图4中刀具固定部内室的放大图。

[0028] 图6是本发明实施例的刀片的结构示意图。

[0029] 图7是本发明实施例的毛刷的结构示意图。

[0030] 图8是本发明实施例的一种腕管微创刀具的刀具活动部的分解结构示意图。

[0031] 图9是本发明实施例的一种腕管微创刀具的刀具活动部的另一视角分解结构示意图。

[0032] 图10是本发明实施例的一种腕管微创刀具的刀具活动部与刀具固定部连接关系的分解图。

[0033] 附图标记说明:

[0034] 1、刀具固定部,11、刀具固定部本体,12、凹槽轨道,13、刀具固定部内室,131、刀片内室,132、毛刷内室,133、圆筒形长管通道,14、刀具固定部外壳,141、刀片档位,142、毛刷档位,143、空档位,144、第一标记,2、刀具活动部,21、刀具活动部本体,22、圆筒形长管,221、凸起,23、刀具活动部内室,231、四爪抓片,24、刀具活动部外壳,241、抓片开关,242、第二标记,3、连接装置,31、卡口,32、卡槽,4、刀片,5、毛刷,6、凹槽,7、刀头,8、刻度线。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图与具体实施例来对本发明作进一步描述。

[0036] 参照图1、2所示,本发明实施例提供了一种腕管微创刀具,包括刀具固定部1、刀具活动部2、连接装置3,刀具活动部2通过连接装置3与刀具固定部连接。

[0037] 参照图3、4、5、6、7所示,刀具固定部1包括刀具固定部本体11、凹槽轨道12、刀具固定部内室13、刀具固定部外壳14。

[0038] 所述凹槽轨道12设在刀具固定部本体11前端、所述刀具固定部内室13可转动的设在刀具固定部本体11后端,所述刀具固定部内室13包括刀片内室131、毛刷内室132,所述刀片内室131收容有刀片4,所述毛刷内室132收容有毛刷5,所述刀具固定部外壳14设在所述刀具固定部内室13的外表面。

[0039] 刀片4、毛刷5都用于手术中切割。

[0040] 刀具固定部本体11前端结构做成30度角度,一方面方便刀具进入人体,另一方面,也使得刀片4与内窥镜的硬管的灯光配合时,能够更好的看到刀片4的位置。

[0041] 刀具固定部内室13包括圆筒形长管通道133。

[0042] 对应着所述刀片内室131、毛刷内室132、圆筒形长管通道133,所述刀具固定部外壳14上设有刀片档位141、毛刷档位142以及空档位143。

[0043] 作为优选方案,所述凹槽轨道12设有刻度线8。

[0044] 作为优选方案,刀片4的前端设有两个大小不同的刀头7,两个大小不同的刀头7呈V字形结构。

[0045] 参照图8、9、10所示,刀具活动部2包括刀具活动部本体21、圆筒形长管22、刀具活动部内室23、刀具活动部外壳24,圆筒形长管22固定在刀具活动部本体21的前端、刀具活动部内室23固定在设在刀具活动部本体21后端,刀具活动部外壳24设在刀具活动部内室23的外表面。

[0046] 圆筒形长管22的前端设有凸起221,对应着凸起221,刀片4、毛刷5的背面设有凹槽6。刀片4、毛刷5能够通过凹槽6扣在凸起221而固定在圆筒形长管22上。

[0047] 圆筒形长管22能够自由穿过圆筒形长管通道133进入凹槽轨道12。

[0048] 本发明实施例的一种腕管微创刀具在使用刀片4时的工作原理:

[0049] 当圆筒形长管22上要安装刀片4时,先将刀具固定部外壳14上转动档位到空档位143时,将圆筒形长管22退回到凸起221在刀具固定部内室13的位置,再转动到刀片档位141时,使刀片内室的刀片4卡住凸起221后,再转动档位到空档位142,将固定有刀片4的圆筒形长管22进入到凹槽轨道12。使用刀片4工作时,让凹槽轨道12进入人体内,可以一个手握刀具固定部1、另一个手握刀具活动部2,使带有刀片4的圆筒形长管22自由的前进或是后退。

[0050] 本发明实施例的一种腕管微创刀具在使用毛刷5时的工作原理:

[0051] 与使用刀片4的工作原理一致,具体的步骤如下:

[0052] 当圆筒形长管22上要安装毛刷5时,先将刀具固定部外壳14上转动档位到空档位143时,将圆筒形长管22退回到凸起221在刀具固定部内室13的位置,再转动到毛刷档位142时,使刀片内室的刀片4卡住凸起221后,再转动档位到空档位142,将固定有毛刷5的圆筒

形长管22进入到凹槽轨道12,使用毛刷5工作时,可以一个手握刀具固定部1、另一个手握刀具活动部2,使带有毛刷5的圆筒形长管22自由的前进或是后退。

[0053] 刀具活动部内室23收容有四爪抓片231,对应着所述四爪抓片231、刀具活动部外壳24上设有抓片开关241。当内窥镜中配备有灯光的硬管通过四爪抓片231时,通过抓片开关241的开与关,能够控制四爪抓片231对硬管的自由导通和被固定。

[0054] 本发明实施例的一种腕管微创刀具配合外部的内窥镜工作原理:

[0055] 内窥镜中配备有灯光的硬管,从刀具活动部2的尾部进入到刀具活动部内室23,再进入到圆筒形长管22内,直到伸出圆筒形长管22前端,刀具活动部内室23收容有四爪抓片231,四爪抓片231能够固定着硬管,使备有灯光的硬管跟随圆筒形长管22一起前进或后退,也就是能够保证刀片4所在的位置与内窥镜所能看到的位置一致。

[0056] 作为优选方案,刀具固定部外壳14、刀具活动部外壳24的外表面为手握流线形。刀具固定部外壳14、刀具活动部外壳24的这种结构适合医务人员手握本发明腕管微创刀具。

[0057] 作为优选方案,连接装置3包括卡口31和卡槽32,卡口31与刀具活动部2连接,卡槽32与刀具固定部1连接,卡口31可旋转卡进卡槽32。

[0058] 作为优选方案,对应着所述连接装置3,所述刀具固定部外壳14上设有第一标记144,所述刀具活动部外壳24设有第二标记242。当看到第一标记144与第二标记242对齐时,连接装置3就将刀具活动部2固定在刀具固定部1上,其中刀具固定部1中还有一个锁定装置,在连接装置3连接固定时,锁定。当要将刀具活动部2从刀具固定部1上分离,沿顺时针方向转动一角的角度,向后就能够将刀具活动部2从刀具固定部1拉出。

[0059] 以上所述,仅是本发明较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

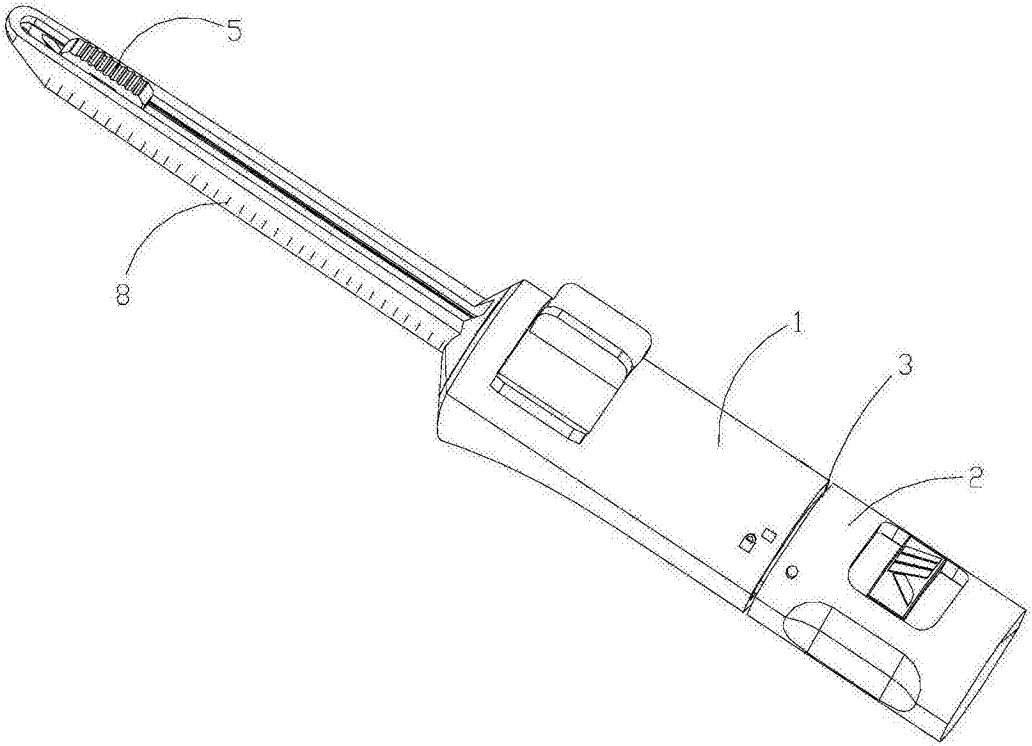


图1

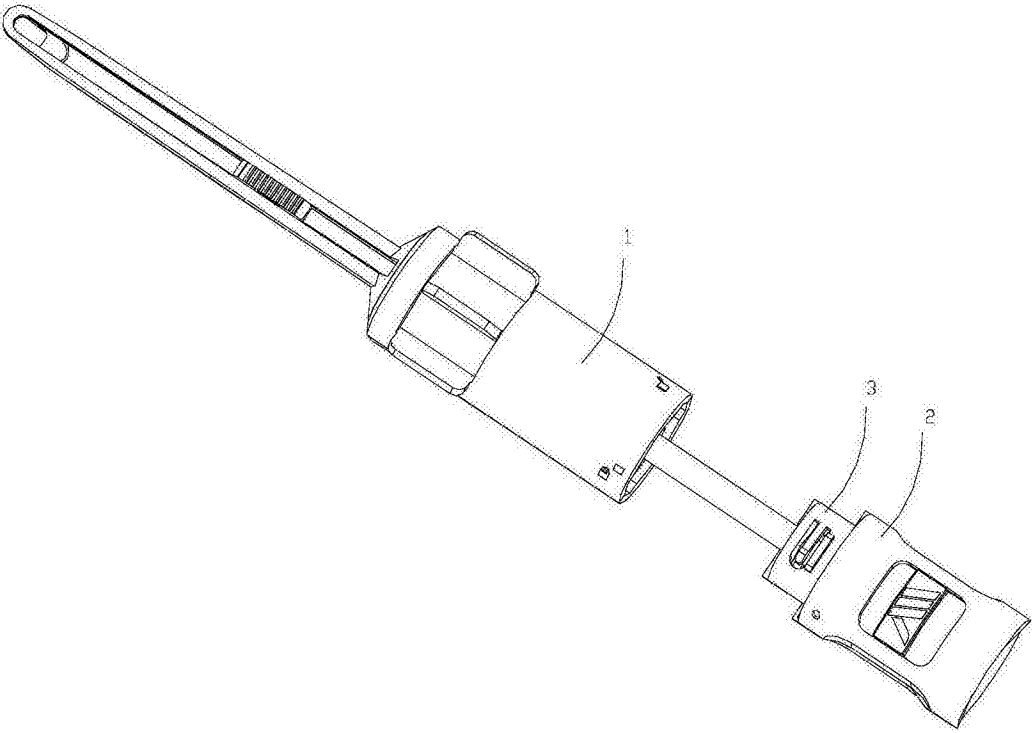


图2

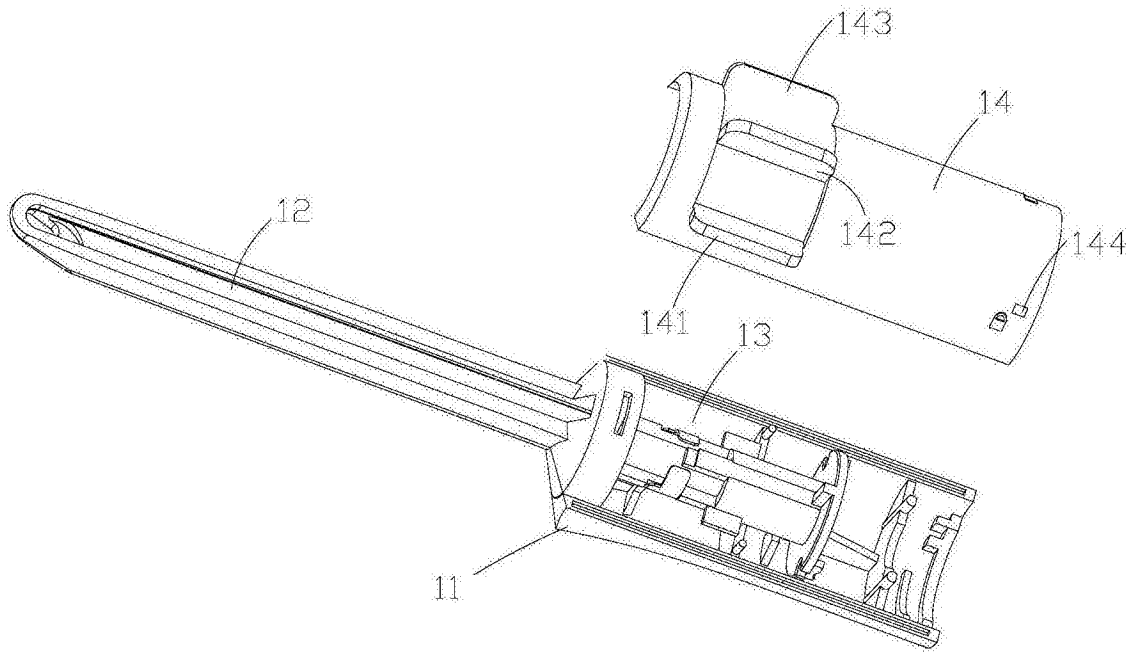


图3

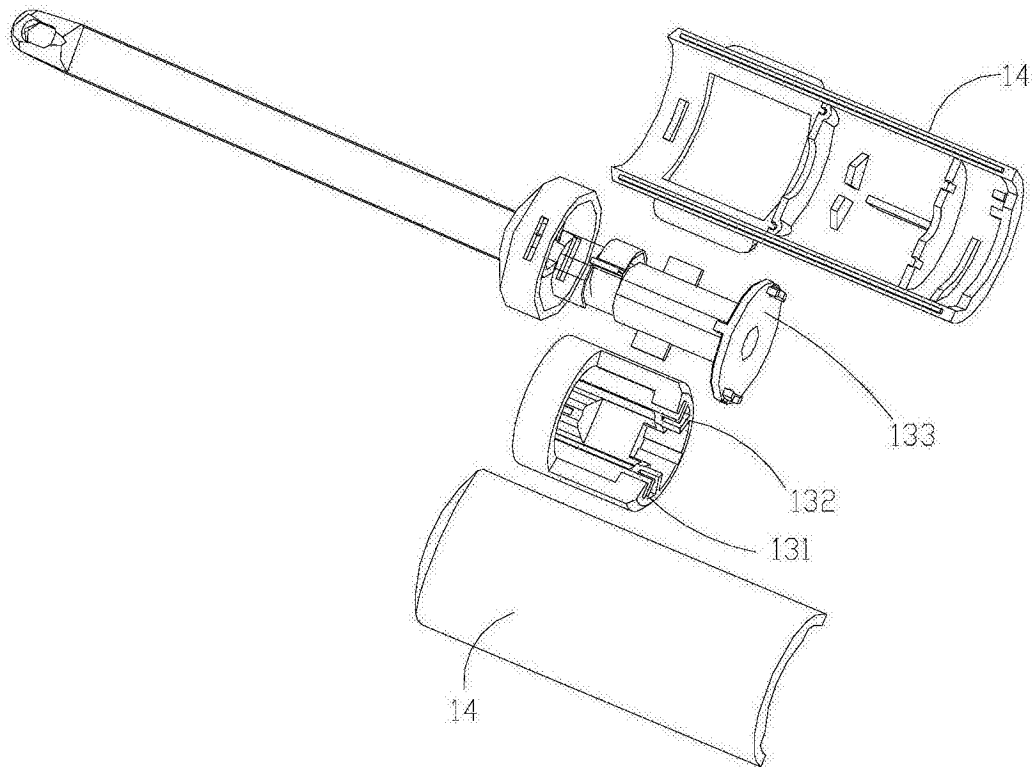


图4

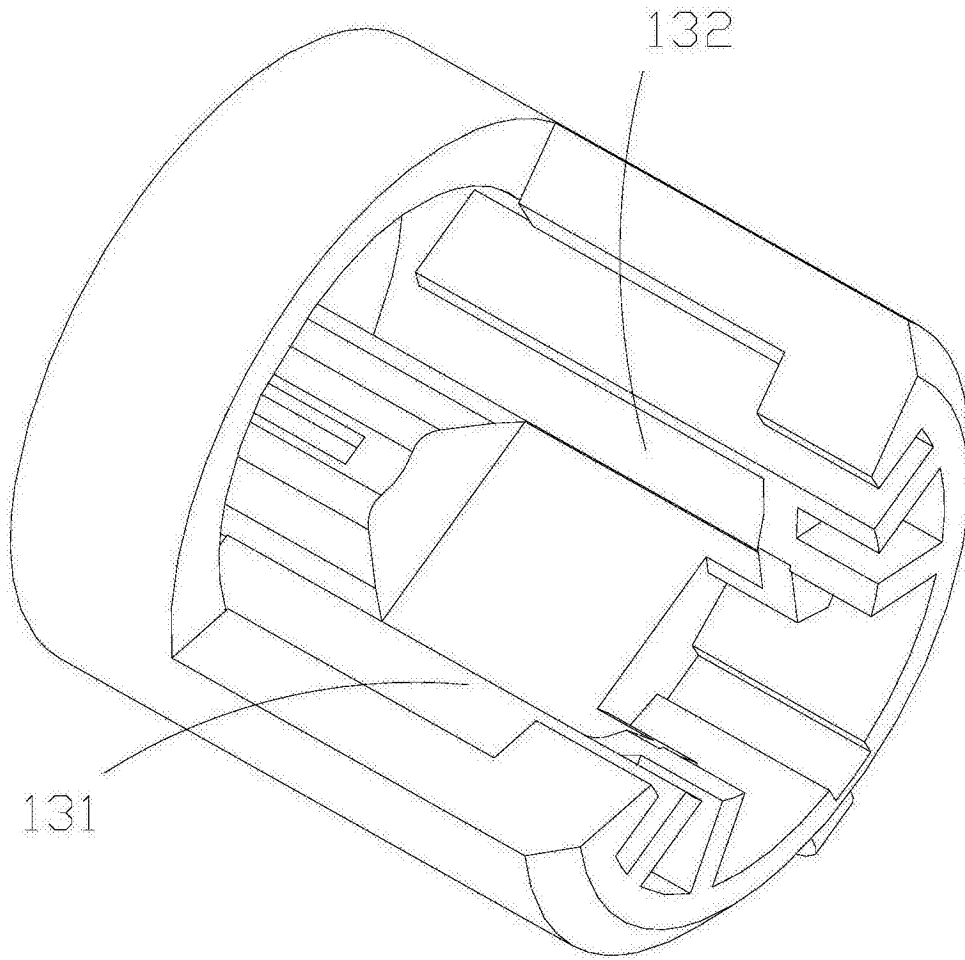


图5

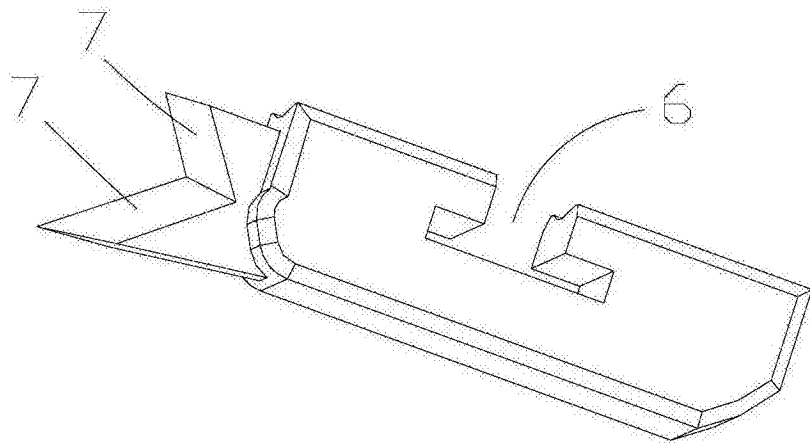


图6

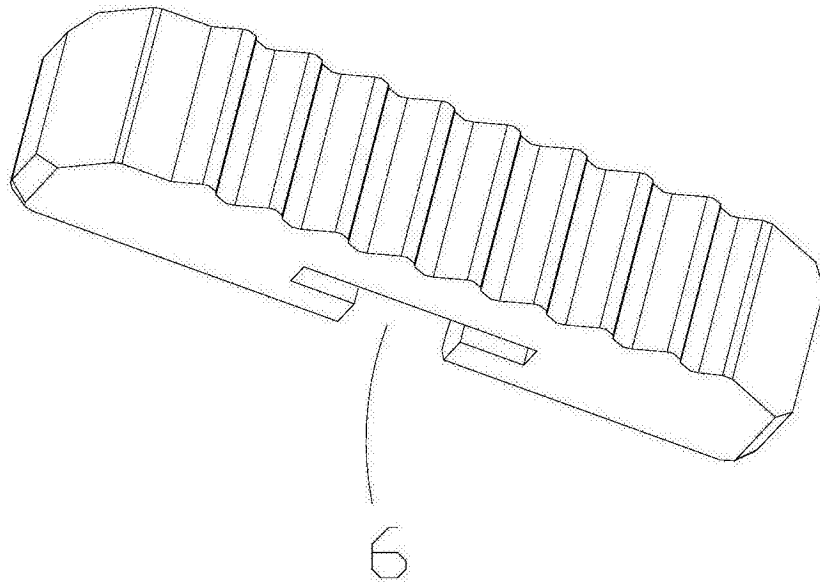


图7

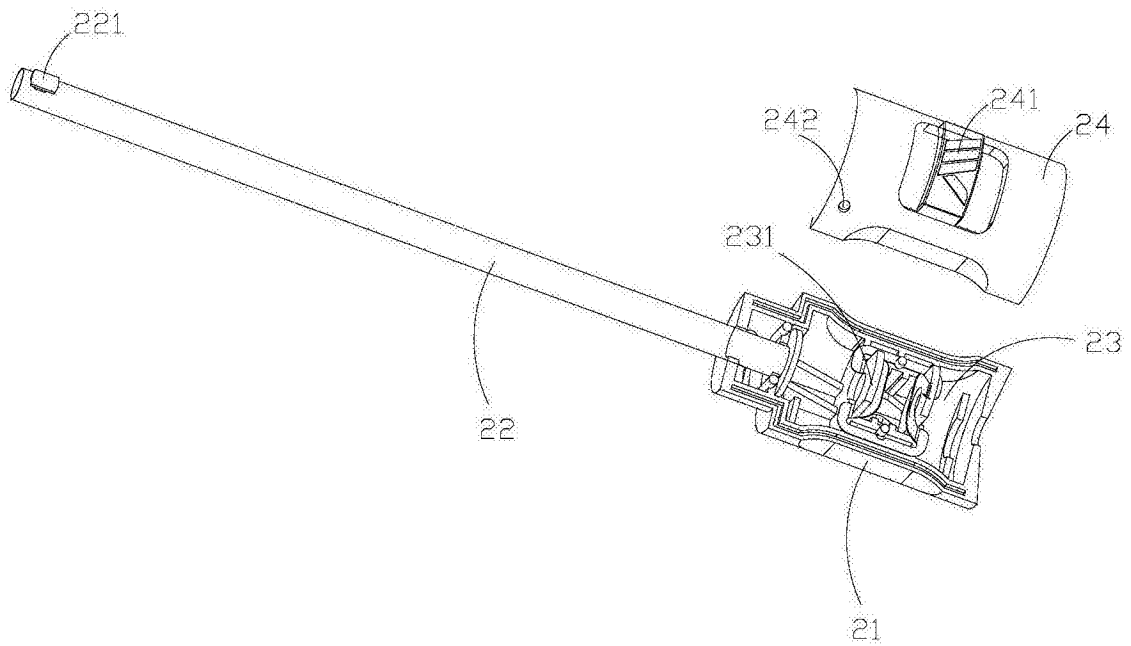


图8

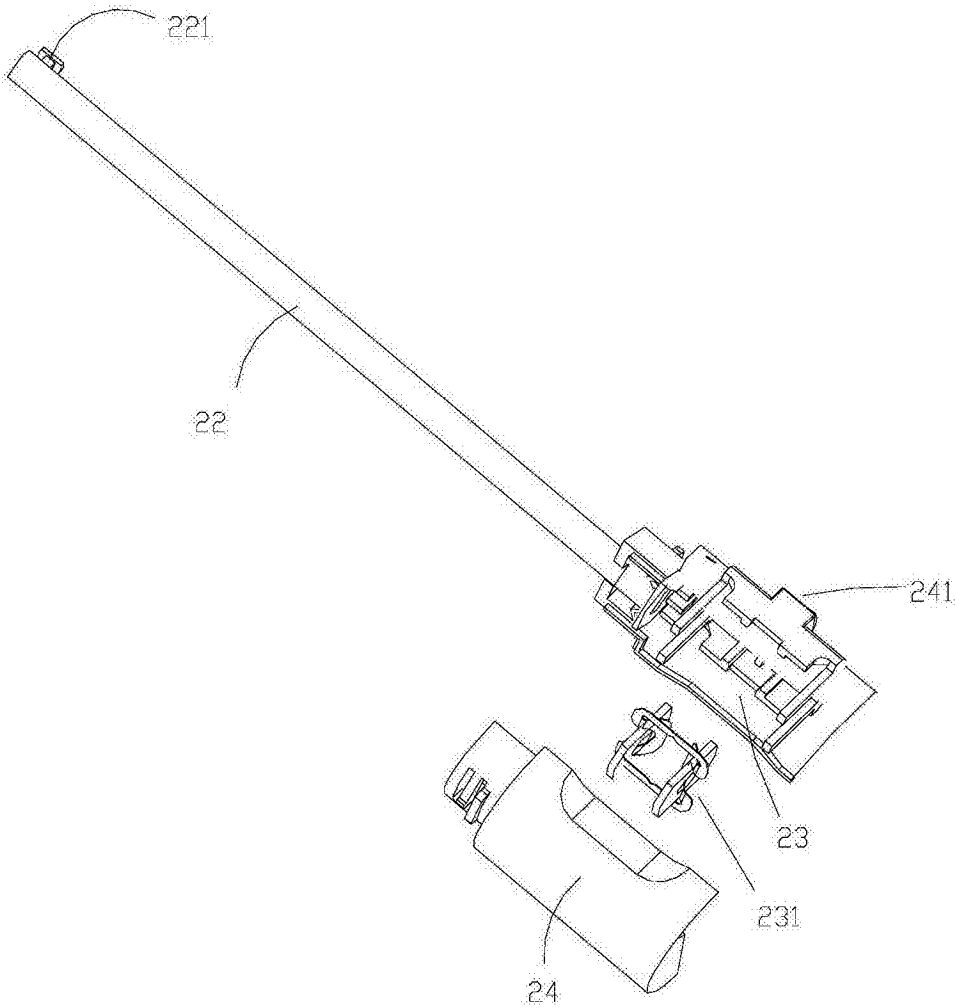


图9

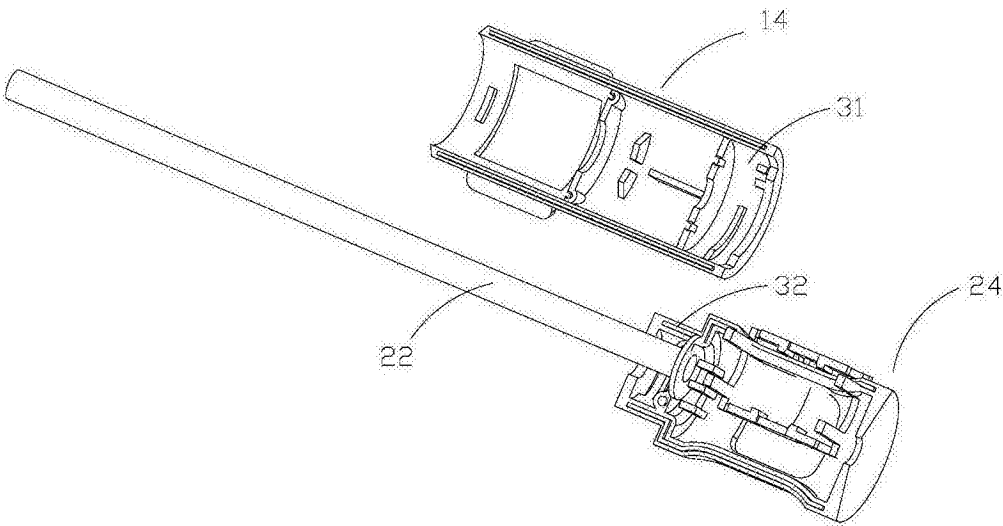


图10

专利名称(译)	一种腕管微创刀具		
公开(公告)号	CN106539612A	公开(公告)日	2017-03-29
申请号	CN201710018502.0	申请日	2017-01-10
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市邦沃科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市邦沃科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市邦沃科技有限公司		
[标]发明人	黄轶凡 李智勇 鲍海涛 陈皋 吴一凡 欧冶平 李鹏 徐鹏 郝莹茜		
发明人	黄轶凡 李智勇 鲍海涛 陈皋 吴一凡 欧冶平 李鹏 徐鹏 郝莹茜		
IPC分类号	A61B17/3209 A61B17/3211		
CPC分类号	A61B17/3209 A61B17/32093 A61B17/3211 A61B2017/32113		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗器械领域，具体涉及一种腕管微创刀具，包括刀具固定部、刀具活动部，刀具固定部包括凹槽轨道、凹槽轨道设在刀具固定部本体前端、刀具活动部包括圆筒形长管、四爪抓片，圆筒形长管能够固定刀片，所述刀具活动部内室固定在设在刀具活动部本体后端，与现有技术相比，本发明的腕管微创刀具的刀片能够与外接内窥镜一起配合使用，内窥镜中配备有灯光的硬管硬管，被四爪抓片固定、随着圆筒形长管一起在凹槽轨道内前进或后退，配合刀片切割腕横韧带，达到可视化效果，避免正中神经及其它结构损伤。

