



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204379430 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420846231. X

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 沈红伟

地址 274599 山东省菏泽市东明县城关镇向阳路 113 号

(72) 发明人 沈红伟 王海丽

(51) Int. Cl.

A61B 18/12(2006. 01)

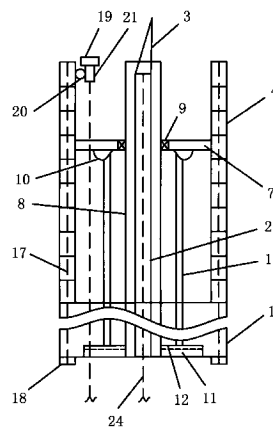
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀,包括手柄,手柄上方设置有刀身,刀身顶部设置有刀头,所述刀身包括若干个弧形挡片形成的条状部,手柄内部设置有导管,每个条状部的内侧连接有一个连接杆,连接杆通过第二弹簧体连接在导管上,连接杆位于导管一侧的底面设置有弧形滑槽,导管底部螺纹连接有个环形底板,环形底板上表面设置有环形滑槽,环形滑槽与弧形滑槽之间滑动设置有支撑杆,每个弧形挡片的顶部设置有半圆形安装槽,半圆形安装槽内通过第三弹簧体设置有橡胶层,位于顶部的弧形挡片通过柔性连接线连接至圆形底板。本实用新型能够改进现有技术的不足,可以根据患者的不同以及手术位置的不同灵活调整刀身的大小和角度。



1. 一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀,包括手柄(1),手柄(1)上方设置有刀身,刀身顶部设置有刀头(3),其特征在于:所述刀身包括若干个弧形挡片(2),弧形挡片(2)首尾相连形成若干个条状部(4),条状部(4)通过硅胶层(5)相互连接,并围成一个圆柱体,手柄(1)内部设置有导管(8),导管(8)穿过圆柱体,硅胶层(5)的内侧设置有第一弹簧体(6),第一弹簧体(6)的两端固定在相邻的两个条状部(4)上,每个条状部(4)的内侧连接有一个连接杆(7),连接杆(7)通过第二弹簧体(9)连接在导管(8)上,连接杆(7)位于导管(8)一侧的底面设置有弧形滑槽(10),导管(8)底部螺纹连接有个环形底板(11),环形底板(11)上表面设置有环形滑槽(12),环形滑槽(12)与弧形滑槽(10)之间滑动设置有支撑杆(13),每个弧形挡片(2)的顶部设置有半圆形安装槽(14),半圆形安装槽(14)内通过第三弹簧体(15)设置有橡胶层(16),相互首尾连接的弧形挡片(2)通过半圆形安装槽(14)连接在一起,位于顶部的弧形挡片(2)通过柔性连接线(17)连接至圆形底板(18),圆形底板(18)螺纹连接在手柄(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的改进的鼻腔黏膜瓣电切刀,其特征在于:所述刀身内部设置有内窥镜(19)。

3. 根据权利要求2所述的改进的鼻腔黏膜瓣电切刀,其特征在于:所述任意一个条状部(4)的顶部设置有万向节(20),万向节(20)通过卡扣(21)将内窥镜(19)固定。

一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耳鼻喉科手术器械,尤其是一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀。

背景技术

[0002] 在使用鼻腔黏膜瓣修补法对鼻中隔穿孔进行手术治疗时,需要对黏膜瓣进行切割。中国实用新型专利CN 203841785 U公开了一种鼻腔黏膜瓣电切刀,容易进入手术部位,操作简单,在进行鼻腔黏膜瓣切割时切割速度快。但是,经过发明人深入研究后发现,这一技术方案中提供的优选实施例中的电切刀是针对人体下鼻道的结构提出的。由于这一结构无法灵活调整刀身的大小和弯曲角度,所以如果需要在上鼻道和中鼻道进行手术时,需要准备另外两把不同形状的电切刀。及时同为下鼻道,每个患者的下鼻道的具体结构也不尽相同,所以使用这种器械进行手术时,与患者鼻腔的适应贴合度并不十分理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀,能够解决现有技术的不足,可以根据患者的不同以及手术位置的不同灵活调整刀身的大小和角度。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案如下。

[0005] 一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀,包括手柄,手柄上方设置有刀身,刀身顶部设置有刀头,所述刀身包括若干个弧形挡片,弧形挡片首尾相连形成若干个条状部,条状部通过硅胶层相互连接,并围成一个圆柱体,手柄内部设置有导管,导管穿过圆柱体,硅胶层的内侧设置有第一弹簧体,第一弹簧体的两端固定在相邻的两个条状部上,每个条状部的内侧连接有一个连接杆,连接杆通过第二弹簧体连接在导管上,连接杆位于导管一侧的底面设置有弧形滑槽,导管底部螺纹连接有个环形底板,环形底板上表面设置有环形滑槽,环形滑槽与弧形滑槽之间滑动设置有支撑杆,每个弧形挡片的顶部设置有半圆形安装槽,半圆形安装槽内通过第三弹簧体设置有橡胶层,相互首尾连接的弧形挡片通过半圆形安装槽连接在一起,位于顶部的弧形挡片通过柔性连接线连接至圆形底板,圆形底板螺纹连接在手柄的底部。

[0006] 作为优选,所述刀身内部设置有内窥镜。

[0007] 作为优选,所述任意一个条状部的顶部设置有万向节,万向节通过卡扣将内窥镜固定。

[0008] 采用上述技术方案所带来的有益效果在于:本实用新型通过将现有技术中一体式的刀身进行结构改进,使用多个弧形挡片和硅胶层形成一个可活动的刀身,从而实现了根据手术部位和每个患者的具体情况对刀身进行调整的目的。在未调整时,由弧形挡片形成的条状部被第二弹簧体束缚在导管上。旋转环形底板时,环形底板在螺纹的导向作用下产生上下移动,进而带动支撑杆在弧形滑槽上滑动,支撑杆与弧形滑槽的相互作用产生一个水平方向的分作用力,这使得连接杆产生水平方向的相应移动,从而实现条状部的内外移动,使得刀身的外径得到调节。当柔性连接线处于松弛状态时,弧形挡片处于自由状态,可

以灵活调节弧形挡片之间的接触角,从而使得整个刀身的弯曲方向和角度实现灵活可调。调整完毕后使用圆形底板将柔性连接线张紧,使得弧形挡片依靠其与橡胶层和半圆形安装槽的摩擦力保持调整后的接触角。由于刀身内部留有空隙,将内窥镜由现有技术的外置改进为内置,并采用万向节对内窥镜进行固定,可以节约鼻腔内的手术空间,拓宽内窥镜的观察视野。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一个具体实施方式的结构图。

[0010] 图 2 是本实用新型一个具体实施方式中手柄底部的结构图。

[0011] 图 3 是本实用新型一个具体实施方式中刀身的结构图。

[0012] 图 4 是本实用新型一个具体实施方式中弧形挡片的结构图。

[0013] 图中:1、手柄;2、弧形挡片;3、刀头;4、条状部;5、硅胶层;6、第一弹簧体;7、连接杆;8、导管;9、第二弹簧体;10、弧形滑槽;11、环形底板;12、环形滑槽;13、支撑杆;14、半圆形安装槽;15、第三弹簧体;16、橡胶层;17、柔性连接线;18、圆形底板;19、内窥镜;20、万向节;21、卡扣;22、弧形凸起部;23、内套管;24、线缆。

具体实施方式

[0014] 本实用新型中使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接、粘贴等常规手段,在此不再详述。

[0015] 参照图 1-4,本实用新型一个具体实施方式包括手柄 1,手柄 1 上方设置有刀身,刀身顶部设置有刀头 3,所述刀身包括若干个弧形挡片 2,弧形挡片 2 首尾相连形成若干个条状部 4,条状部 4 通过硅胶层 5 相互连接,并围成一个圆柱体,手柄 1 内部设置有导管 8,导管 8 过圆柱体,硅胶层 5 的内侧设置有第一弹簧体 6,第一弹簧体 6 的两端固定在相邻的两个条状部 4 上,每个条状部 4 的内侧连接有一个连接杆 7,连接杆 7 通过第二弹簧体 9 连接在导管 8 上,连接杆 7 位于导管 8 一侧的底面设置有弧形滑槽 10,导管 8 底部螺纹连接有环形底板 11,环形底板 11 上表面设置有环形滑槽 12,环形滑槽 12 与弧形滑槽 10 之间滑动设置有支撑杆 13,每个弧形挡片 2 的顶部设置有半圆形安装槽 14,半圆形安装槽 14 内通过第三弹簧体 15 设置有橡胶层 16,相互首尾连接的弧形挡片 2 通过半圆形安装槽 14 连接在一起,位于顶部的弧形挡片 2 通过柔性连接线 17 连接至圆形底板 18,圆形底板 18 螺纹连接在手柄 1 的底部。在未调整时,由弧形挡片 2 形成的条状部 4 被第二弹簧体 9 束缚在导管 8 上。旋转环形底板 11 时,环形底板 11 在螺纹的导向作用下产生上下移动,进而带动支撑杆 13 在弧形滑槽 10 上滑动,支撑杆 13 与弧形滑槽 10 的相互作用产生一个水平方向的分作用力,这使得连接杆 7 产生水平方向的相应移动,从而实现条状部 4 的内外移动,使得刀身的外径得到调节。当柔性连接线 17 处于松弛状态时,弧形挡片 2 处于自由状态,可以灵活调节弧形挡片 2 之间的接触角,从而使得整个刀身的弯曲方向和角度实现灵活可调。调整完毕后使用圆形底板 19 将柔性连接线 17 张紧,使得弧形挡片 2 依靠其与橡胶层 16 和半圆形安装槽 14 的摩擦力保持调整后的接触角。刀身内部设置有内窥镜 19,任意一个条状部 4 的顶部设置有万向节 20,万向节 20 通过卡扣 21 将内窥镜 19 固定。由于刀身内部留有空

隙,将内窥镜 19 由现有技术的外置改进为内置,并采用万向节 20 对内窥镜 19 进行固定,可以节约鼻腔内的手术空间,拓宽内窥镜 19 的观察视野。

[0016] 另外,在弧形挡片 2 的底部设置弧形凸起部 22,可以使弧形挡片 2 在调整接触角度时,连接处的弧形凸起部 22 形成最靠外侧的部位,避免其他尖锐部位划伤鼻腔。刀头 3 固定在内套管 23 上,内套管 23 活动套接在导管 8 内,刀头 3 所连接的线缆 24 通过内套管 23 引出。通过移动内套管 23,可以实现刀头 3 的上下移动,从而在不需要切割操作时,可以将刀头 3 隐藏在导管 8 内,避免人为失误对鼻腔的损伤。

[0017] 其中,本实用新型是在背景技术中引用的专利文献的基础上改进而来,电切刀的电气连接和工作原理等内容在引用的专利文献中已经进行了充分的公开,在此不再详述。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

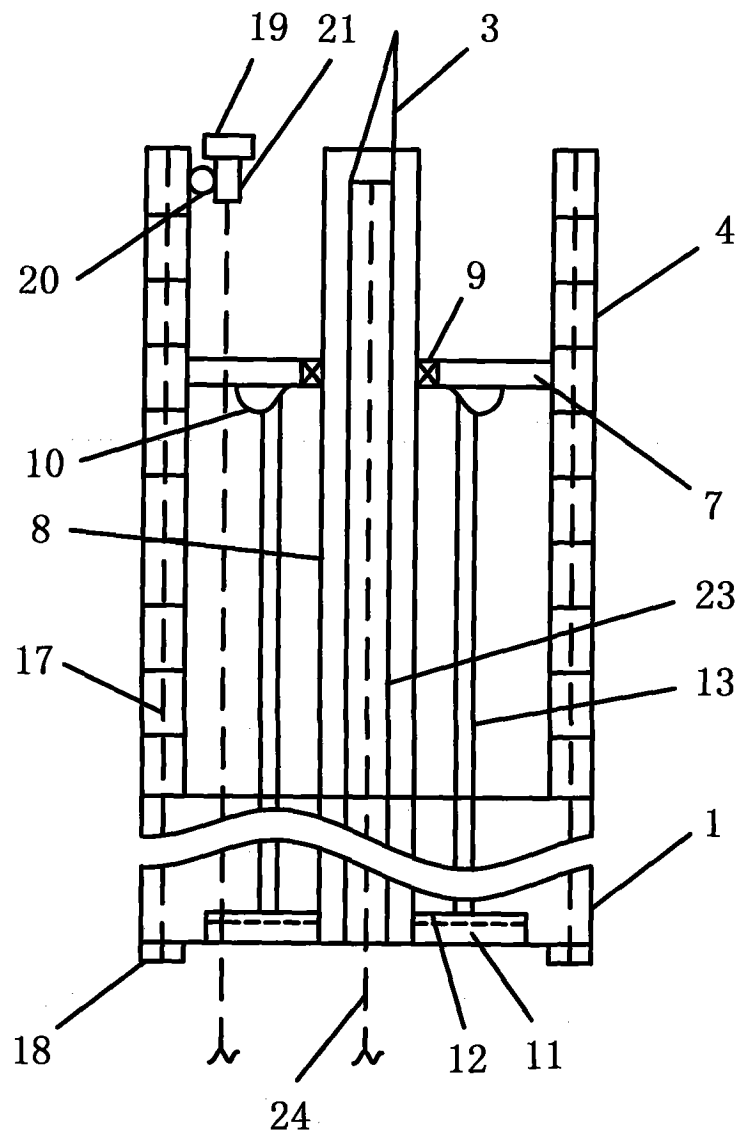


图 1

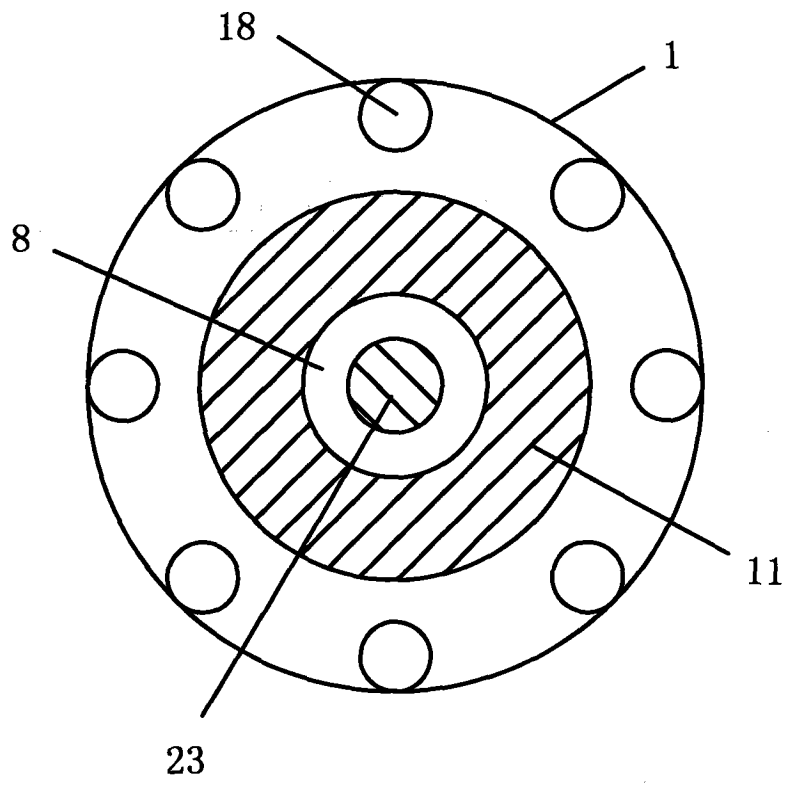


图 2

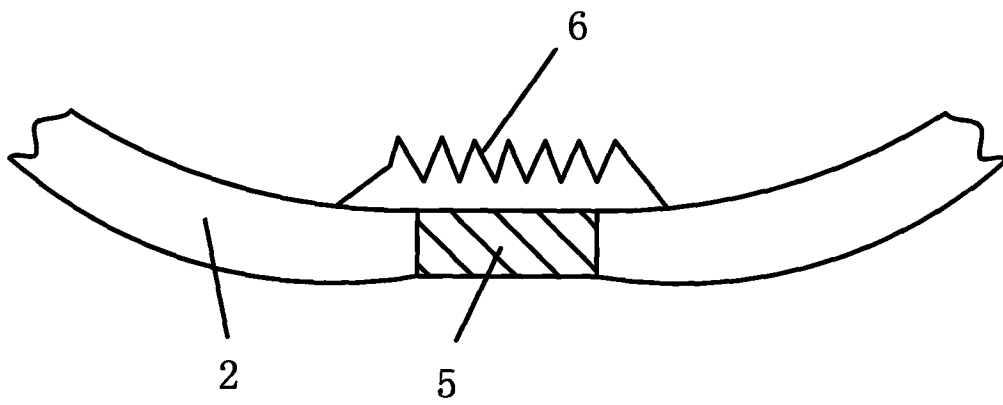


图 3

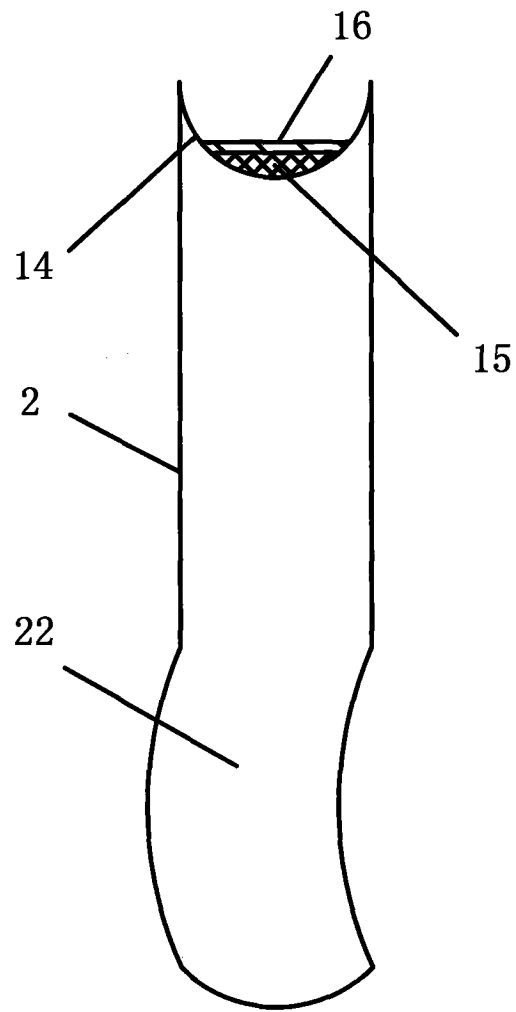


图 4

专利名称(译)	一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀		
公开(公告)号	CN204379430U	公开(公告)日	2015-06-10
申请号	CN201420846231.X	申请日	2014-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	沉红伟		
申请(专利权)人(译)	沉红伟		
当前申请(专利权)人(译)	沉红伟		
[标]发明人	沈红伟 王海丽		
发明人	沈红伟 王海丽		
IPC分类号	A61B18/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种改进的鼻腔黏膜瓣电切刀，包括手柄，手柄上方设置有刀身，刀身顶部设置有刀头，所述刀身包括若干个弧形挡片形成的条状部，手柄内部设置有导管，每个条状部的内侧连接有一个连接杆，连接杆通过第二弹簧体连接在导管上，连接杆位于导管一侧的底面设置有弧形滑槽，导管底部螺纹连接有个环形底板，环形底板上表面设置有环形滑槽，环形滑槽与弧形滑槽之间滑动设置有支撑杆，每个弧形挡片的顶部设置有半圆形安装槽，半圆形安装槽内通过第三弹簧体设置有橡胶层，位于顶部的弧形挡片通过柔性连接线连接至圆形底板。本实用新型能够改进现有技术的不足，可以根据患者的不同以及手术位置的不同灵活调整刀身的大小和角度。

