



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103239271 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201210539128. 6

(22) 申请日 2012. 12. 12

(71) 申请人 池永龙

地址 325027 浙江省温州市鹿城区学院西路
109 号温州医学院附二院骨科

申请人 吴爱悯
林仲可

(72) 发明人 池永龙 吴爱悯 林仲可

(51) Int. Cl.

A61B 17/295 (2006. 01)

A61B 17/94 (2006. 01)

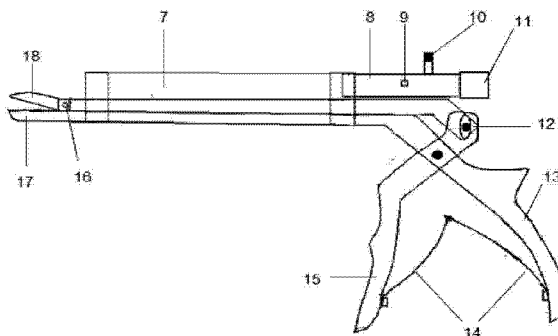
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

微视轻便髓核钳

(57) 摘要

发明涉及一种用于脊柱微创手术的微视轻便髓核钳,包括髓核钳主体和外接器两部分。主体部分由微视结构和髓核钳两者采用一体化设计组成,微视结构包含进出水冲洗通道、光导纤维及摄像头图像传输通道,可以为手术提供良好的视野,方便操作。外接器和髓核钳主体连接处一一对应、定向定位,安装和拆卸十分简便,可以方便消毒和更换手术器械。本发明可以在微小手术通道下行髓核摘除。减轻了患者的机体损伤和手术痛苦、提高了手术医师的工作效率,缩短了康复时间。



1. 本发明涉及一种用于脊柱微创手术的髓核钳,在髓核钳上直接加入微视结构,二者采用一体化设计(1),外接器和髓核钳连接处一一对应设计(2),外接器和髓核钳主体部位可拆卸设计(3)。

2. 根据权利要求1所述,其特征是微视结构直接固定在髓核钳上,两者采用一体化设计,微视结构和髓核钳同时移动,为操作提供良好的手术视野。

3. 根据权利要求1所述,其特征是微视结构内包含有进出水冲洗通道、光源光导纤维、摄像头及图像传导通路。

4. 根据权利要求2所述,其特征是外接器和微视结构连接处按进出水通道、摄像头通道及光导纤维的位置,采用一一对应、定向定位设计(如一凹一凸设计),两者连接处防漏水设计。

5. 根据权利要求3所述:其特征是外接器和髓核钳主体部位连接处可拆卸,便于消毒和更换器械。

微视轻便髓核钳

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种用于脊柱微创手术的微视轻便髓核钳,在微小切口下,提供良好的手术视野,并且操作方便。

[0003]

背景技术

[0004] 椎间盘突出症往往需要髓核摘除术。传统脊柱后路手术存在创伤大、出血多,患者手术恐惧感、术后长期慢性疼痛等缺点。近年来,脊柱内镜下手术得到了快速发展,各种内窥镜被应用于临床。在内镜下可执行咬除部分骨质,摘除椎间盘、黄韧带等操作。

[0005] 但目前的内镜系统由于进出水冲洗通道、冷光源通道和操作器械分开从不同切口进入病灶,仍然存在所需切口较大、创伤较大等问题。为此,我们设计了这种微视轻便髓核钳。

[0006]

发明内容

[0007] 本发明把髓核钳和由轻质软材料制成的微视结构采用一体化设计,微视结构内包含进出水冲洗通道、光源光导纤维、摄像头及图像传导通路,不仅可以在微创小切口下视野清楚,而且具有轻便易操作等优点。

[0008] 本发明包括髓核钳头、钳头活动轴、连接杆、杆鞘、上下手柄、手柄活动弹片、铰接件、微视结构(内含进出水通道、光导纤维、摄像头及图像传输通路)和外接器组成。下手柄的力通过铰接件和连接杆传到由钳头活动力轴,使钳头张开或者闭合。微视结构直接固定在钳上,在钳尾部和外接器连接,两者的连接处采用标准一一对应、定向定位设计(如一凸一凹对接设计),做到无缝连接。外接器上的冷光源接口,图像传输外接口及进出水口分别连接外部设备。

[0009] 和以往的髓核钳相比,本发明具备以下特点。

[0010] 1、微视结构和钳体采用一体化设计,即传统髓核钳上直接加入微视结构。

[0011] 2、微视结构内包含进出水冲洗通道、光源光导纤维、摄像头及图像传导通路可以为微创手术提供良好的手术视野,同时轻便,易于操作。

[0012] 3、微视结构通过标准化设计的外接器和外部光源电视系统、冲水、负压吸水系统连接。

[0013] 4、外接器上设有冲水通道接口、负压吸水通道接口、光源接口及图像外输接口;外接器前方和微视结构连接处采用标准一一对应设计(如一凸一凹对接设计),同时方便拆卸,便于更换不同器械。

[0014]

附图说明

[0015] 图 1: 本发明整体侧面观平面图。

[0016] 图 2: 本发明主体通道部截面图。

[0017] 图中: 1. 冲水通道, 2. 吸水通道, 3. 光导纤维, 4. 摄像头图像传输通道, 5. 上钳头连接杆通道, 6. 下钳头连接杆通道, 7. 微视结构, 8. 外接器, 9. 两侧分别为冲水和吸水接口, 10. 光源接口, 11. 图像外输接口, 12. 铰接件, 13. 上手柄, 14. 弹性片, 15. 下手柄, 16. 钳头轴, 17. 下钳头, 18. 上钳头。

[0018]

具体实施方式

[0019] 外接器(8)和髓核钳主体部位拆卸清洗, 高压灭菌后。外接器前端和微视结构后方嵌套连接, 外接器上两侧冲水和吸水接口(9)分别接上进出水管, 光源接口(10)及影像输出接口(11)分别和光源、电视内镜系统连接。打开光源及电视影像系统。大拇指及虎口区位于上手柄上方, 四指至于下手柄下方。四指通过上推下手柄, 钳头闭合后, 伸入微小通道, 直达病灶。由于髓核钳上带有微视结构, 视野随钳头移动而移动, 可为术者提供良好的视野。如需冲洗, 打开冲洗通道进行冲洗。确认病灶后, 放开四指, 钳头张口, 张口对准需要摘除髓核, 上推下手柄即可咬取髓核。

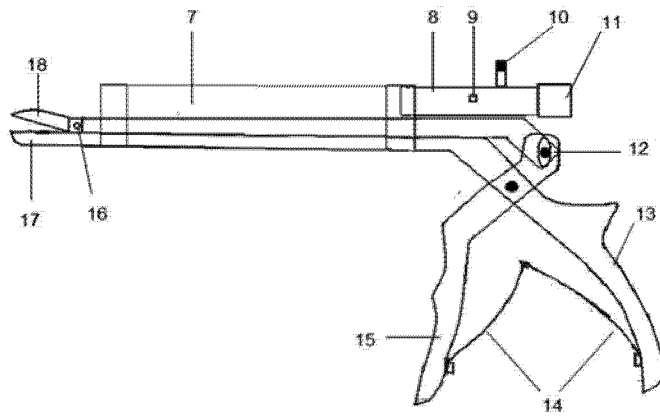


图 1

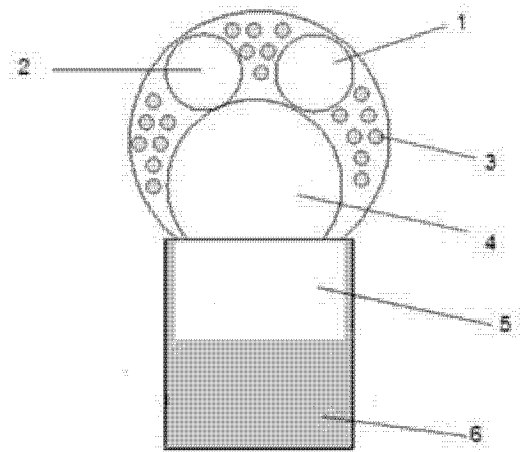


图 2