



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203436365 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320190783. 5

(22) 申请日 2013. 04. 16

(73) 专利权人 张帆

地址 528100 广东省佛山市三水区雅豪居东
5座402

专利权人 潘磊

(72) 发明人 潘磊 张帆

(74) 专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51) Int. Cl.

A61B 17/22(2006. 01)

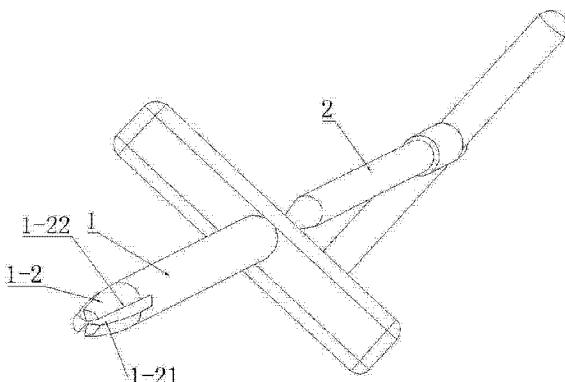
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于经皮内窥镜下椎间融合术的撑开式
槽刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，它包括撑开式槽刀主体和槽刀内芯，撑开器槽刀主体设置有容内芯插入的通孔，撑开式槽刀主体的末端设置有其内径小于槽刀内芯外径的膨胀部，膨胀部由两个或两个以上可撑开的刀刃部分组成。本实用新型结构简单，使用方便，具有良好的推广价值。



1. 一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，它包括撑开式槽刀主体和槽刀内芯，撑开器槽刀主体设置有容内芯插入的通孔，撑开式槽刀主体的末端设置有其内径小于槽刀内芯外径的膨胀部，膨胀部由两个或两个以上可撑开的刀刃部分组成。
2. 根据权利要求 1 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述撑开器槽刀主体为一金属管件，膨胀部设置在金属管件的末端，膨胀部呈锥型。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述膨胀部设置有多个槽，将膨胀部分成两个或两个以上可撑开的刀刃部分。
4. 根据权利要求 3 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述刀刃部分两侧缘一侧为刃缘，另一侧为钝缘。
5. 根据权利要求 1 或 4 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述撑开器槽刀主体的通孔设有内螺纹，槽刀内芯的末端设置有外螺纹与通孔内螺纹啮合。
6. 根据权利要求 5 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述撑开器槽刀主体呈 T 型，上端为把手，攻有内螺纹通孔的设置在撑开器槽刀主体的把手上。
7. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述槽刀内芯为一成 T 型的金属杆件，其一端为锥形，插入槽刀膨胀部后可将膨胀部的刀刃逐渐展开。
8. 根据权利要求 5 所述的一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，所述槽刀内芯的末端外螺纹处有标示刻度。

一种用于经皮内窥镜下椎间融合术的撑开式槽刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨科手术器材技术领域，尤其是涉及用于手术经皮内窥镜下的椎间融合术使用的撑开式槽刀。

背景技术

[0002] 内窥镜下椎间盘摘除术是目前创伤最小的椎间盘摘除手术方法。经皮内窥镜下手术的方法克服了易开放手术导致神经根粘连、腰椎不稳等并发症等的弊病，使椎间盘手术治疗的方式更加合理。随着技术的发展，内窥镜下目前已经研发出撑开式椎间融合器，该融合器能通过内窥镜管道置入椎间盘，在椎间盘处撑开从而实现椎间融合。在进行经皮内窥镜下椎间融合手术时，椎间融合器的植入之前往往需要对椎体间隙组织进行清理，需要清理出大约直径1cm左右的空隙，由于内窥镜的手术管道直径只有7.2mm左右，通过目前器械实现上述操作较为繁琐，故而需要设计一种能够在椎间隙撑开至1cm左右的刀具，从而实现对椎体间组织的快速清理，由于该槽刀撑开后的直径可以掌握，故而也可以使用其用于内窥镜下椎间盘髓核摘除术。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足而提供的一种结构简单，使用方便的经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀。

[0004] 本实用新型是采用如下技术解决方案来实现上述目的：一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，它包括撑开式槽刀主体和槽刀内芯，撑开器槽刀主体设置有容槽刀内芯插入的通孔，撑开式槽刀主体的末端设置有其内径小于内芯外径的膨胀部，膨胀部分由两个或两个以上可撑开的刀刃部分组成。

[0005] 作为上述方案的进一步说明，所述撑开器槽刀主体为一成T型的金属管件，膨胀部设置在金属管件的末端，膨胀部呈锥型。

[0006] 所述膨胀部的端部设置有多个槽，由槽的个数决定膨胀部分成两个或两个以上个可撑开的刀刃部分，当插入槽刀内芯时，槽刀内芯的端部会顶压膨胀部，使刀刃其向外侧撑开呈“爪”样。

[0007] 所述刀刃部分上一侧边缘管内壁打磨成刃缘，通过该刃缘可对组织进行刮削，其另一侧边缘则打磨成钝缘，当槽刀进入人体时，顺时针或逆时针旋转（与刮削操作相反旋转方向）拧入或拧出时，钝缘对着组织可以避免组织受到误伤，而刃缘位于刀刃部分的弧弯部分，且位于其内侧壁，刃面为切线方向，即使内窥镜管道因各种原因少许退出，通过内窥镜管道直接插入椎间隙，刀刃也不会对管道外的神经造成误伤。

[0008] 所述撑开器槽刀主体呈T型，上端为把手，用于增大力矩，使槽刀进行组织刨削时更省力。

[0009] 所述撑开器槽刀主体的把手设有通孔，通孔攻有内螺纹。

[0010] 所述槽刀内芯为一成T型的金属杆件，其一端为锥形，插入槽刀膨胀部后可将膨

胀部的刀刃逐渐展开。

[0011] 所述槽刀内芯设有 T 型把手部分,用于增大力矩,使槽刀撑开更省力,把手的前端末端设置有外螺纹与槽刀主体部分通孔内螺纹啮合,螺纹处有标示刻度,用于内芯拧入主体后,术者能够了解膨胀部分撑开的程度。

[0012] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

[0013] 本实用新型采用撑开的理念,使槽刀工作部分刀刃径向距离能根据需要在一定范围内变化,不但能通过 7.2mm 的手术管道,并在通过管道后刀刃部分扩大为 1cm 直径以上,能将椎间组织刮干净,便于植入撑开式椎间融合器;且由于其能够控制撑开的程度,当其不完全撑开时,可以实现仅仅是将椎间盘髓核刮除,提高髓核摘除效率;撑开后刀刃呈爪型,当内芯退出后,撑开式槽刀刀刃回缩即可将刮除的组织方便的抓出,使手术过程更为流畅;撑开时槽刀撑开后,由于管径大于内窥镜手术管道直径,所以刀刃部分不会自管道中退出从而伤及其它组织,另外刀刃位置设计合理,即使内窥镜管道少许退出,刀刃也不会伤及椎间盘外的组织,另外,槽刀的钝缘设计,可实现使用与刮削方向相反的旋转方向,使槽刀安全退出组织,故而本设计是一种安全可靠、使用方便,值得临床推广的器械。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 附图标记说明:1、撑开式槽刀主体 1-1、通孔 1-2、膨胀部 1-21、刀刃部分的刃缘 1-22、刀刃部分的钝缘 2、槽刀内芯 3、内螺纹 4、外螺纹。

具体实施方式

[0017] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀,它包括撑开式槽刀主体 1 和槽刀内芯 2,撑开式槽刀主体 1 设置有容槽刀内芯插入的通孔 1-1,撑开式槽刀主体的末端设置有其内径小于槽刀内芯外径的膨胀部 1-2。本实施例中,撑开式槽刀主体部分为一 T 型金属管件,膨胀部设置在金属管件的末端,膨胀部呈锥型。膨胀部的端部设置两个或两个以上刀刃部分,当插入槽刀时,槽刀内芯端部会顶压膨胀部,使各个刀刃部分其向外侧撑开。刀刃部分两侧缘一侧为刃缘 1-21,另一侧为钝缘 1-22。撑开式槽刀上端为把手,该处通孔中设有内螺纹 3。槽刀内芯为一成 T 型的金属杆件,其一端为锥形,插入槽刀膨胀部后可将膨胀部的刀刃逐渐展开,槽刀内芯 T 型端为把手,把手端杆上有外螺纹 4 与通孔内螺纹啮合,螺纹处有标示刻度,用于内芯拧入主体后,术者能够了解膨胀部分撑开的程度。

[0018] 使用过程中,先将撑开式槽刀主体部分通过内窥镜工作管道插入椎体间隙(依据刀刃钝缘的方向螺旋拧入可以更加安全可靠),然后再将槽刀内芯插入撑开器的通孔,并旋转槽刀内芯,使其拧入主体部分,并使槽刀内芯的端部顶开主体部分的膨胀部,实现扩大刮削直径的目的。

[0019] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

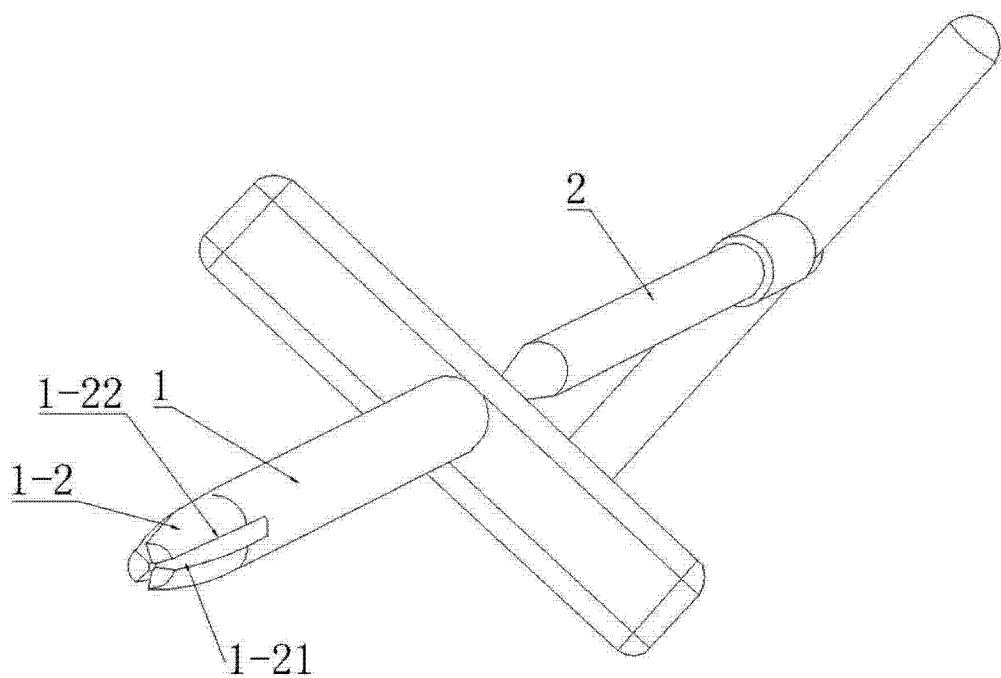


图 1

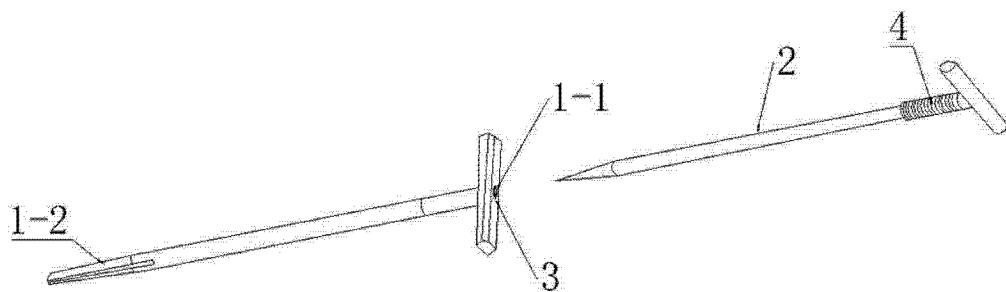


图 2

专利名称(译)	一种用于经皮内窥镜下椎间融合术的撑开式槽刀		
公开(公告)号	CN203436365U	公开(公告)日	2014-02-19
申请号	CN201320190783.5	申请日	2013-04-16
[标]申请(专利权)人(译)	张帆 潘雷		
申请(专利权)人(译)	张帆 潘磊		
当前申请(专利权)人(译)	张帆 潘磊		
[标]发明人	潘磊 张帆		
发明人	潘磊 张帆		
IPC分类号	A61B17/22		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种经皮内窥镜下椎间融合撑开式槽刀，其特征在于，它包括撑开式槽刀主体和槽刀内芯，撑开器槽刀主体设置有容内芯插入的通孔，撑开式槽刀主体的末端设置有其内径小于槽刀内芯外径的膨胀部，膨胀部由两个或两个以上可撑开的刀刃部分组成。本实用新型结构简单，使用方便，具有良好的推广价值。

