



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202078379 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120118030. 4

(22) 申请日 2011. 04. 20

(73) 专利权人 杨惠林

地址 215006 江苏省苏州市十梓街 188 号苏州大学附属第一医院骨科

专利权人 唐天驷

刘凌

刘家勇

(72) 发明人 杨惠林 唐天驷 刘凌

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 陶海锋

(51) Int. Cl.

A61B 17/56(2006. 01)

A61B 17/32(2006. 01)

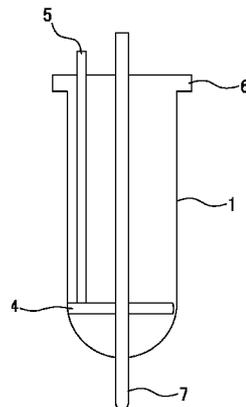
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种微创超声切骨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种微创超声切骨装置,包括外导柱和超声刀;所述外导柱的中央设有轴向的定位通孔,外导柱下方的内部设有径向的滑槽,滑槽的一端槽口位于外导柱的外侧壁上,形成出口;所述超声刀的刀头设于滑槽内;所述外导柱内还设有与所述定位通孔平行的控制孔,控制孔与所述滑槽连通,控制孔内设有控制棒,控制棒的底端设有与超声刀刀头配合的驱动部件,使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内。本实用新型可用于将椎弓根切断,从而将椎体和椎弓根分离延长,以便顺利进行腰椎管狭窄手术。



1. 一种微创超声切骨装置,其特征在于:包括外导柱(1)和超声刀;所述外导柱的中央设有轴向的定位通孔(3),外导柱下方的内部设有径向的滑槽(4),滑槽的一端槽口位于外导柱的外侧壁上,形成出口;所述超声刀的刀头设于滑槽内;

所述外导柱内还设有与所述定位通孔平行的控制孔(2),控制孔与所述滑槽连通,控制孔内设有控制棒(5),控制棒的底端设有与超声刀刀头配合的驱动部件,使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内。

2. 根据权利要求1所述的微创超声切骨装置,其特征在于:所述外导柱的外侧面上部设有把手(6)。

一种微创超声切骨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于腰椎管狭窄外科手术领域,具体涉及一种用于微创切断椎弓根的内切骨装置。

背景技术

[0002] 随着人口老龄化的加剧以及现代人不良的工作生活习惯,腰椎管狭窄症的发病率越来越高。腰椎管狭窄症是指由各种原因引起的骨质增生或纤维组织增生、肥厚导致椎管或神经根管的狭窄,刺激和压迫神经根或脊髓而引起的一系列临床症状。腰椎管狭窄可以是单平面(相邻两个椎体、椎间盘、小关节和支持韧带),或多平面(累及两个或两个以上间隙)。其典型的临床表现是:间歇性跛行,间歇性大腿或小腿放射性疼痛,长时间站立、活动或腰过伸时症状加重,坐、卧或腰屈曲时减轻。对于一些正规保守治疗无效,腰腿痛、下肢麻木、间歇性跛行持续加重,神经障碍体征进行性加重,影响工作生活,病人要求改善生活质量者,多进行手术治疗。

[0003] 目前的手术方法多采用经后路椎板、关节突等切除减压、椎弓根螺钉内固定及椎间融合术,从而扩大椎管及椎间孔,达到解除对神经的压迫的目的。

[0004] 然而,实际应用中,在采用椎弓根螺钉内固定装置时,经常存在内固定失败、邻近节段退变等并发症,同时该手术创伤大、费用昂贵,带给患者较大痛苦。

发明内容

[0005] 本实用新型目的是提供一种微创超声切骨装置。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种微创超声切骨装置,包括外导柱和超声刀;所述外导柱的中央设有轴向的定位通孔,外导柱下方的内部设有径向的滑槽,滑槽的一端槽口位于外导柱的外侧壁上,形成出口;所述超声刀的刀头设于滑槽内;

[0007] 所述外导柱内还设有与所述定位通孔平行的控制孔,控制孔与所述滑槽连通,控制孔内设有控制棒,控制棒的底端设有与超声刀刀头配合的驱动部件,使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内。

[0008] 上文中,所述超声刀的刀头设于滑槽内,其切割端应当位于滑槽的出口端。所述控制棒和驱动部件配合使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内,即超声刀具有沿其轴向的运动自由度,以便于进行手术。所述定位通孔与导针配合,以实现定位。

[0009] 上述技术方案中,所述外导柱的外侧面上部设有把手。以便于握持。

[0010] 本实用新型的工作原理:先在椎弓根合适位置插入导针进行定位,然后在导针的引导下插入扩孔器,将导针所在的孔道扩大以便于本实用新型的切骨装置进入,取出扩孔器后导入外导柱(外导柱在导针的引导下导入,外导柱的滑槽内预先装有超声刀),调整位置后利用控制棒调节超声刀的刀头伸出滑槽外,然后启动超声刀,将椎弓根在恰当位置切断,从而将椎弓根分离延长。

[0011] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有的优点是:

[0012] 1、本实用新型设计得到了一种新的切骨装置,可用于将椎弓根切断,从而将椎弓根分离延长,以便顺利进行腰椎管狭窄手术。

[0013] 2. 本实用新型采用了一种新型的手术方式,即先微创切断椎弓根,然后延长固定,以达到扩大椎弓根及椎间孔的目的。

[0014] 3. 本实用新型的装置结构简单,易于制作,具有良好的应用前景。

附图说明

[0015] 附图 1 为本实用新型实施例一的结构示意图;(超声刀未画出)

[0016] 附图 2 为本实用新型实施例一中外导柱的剖视图。

[0017] 其中:1、外导柱;2、控制孔;3、定位通孔;4、滑槽;5、控制棒;6、把手;7、导针。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0019] 实施例一

[0020] 参见图 1~2 所示,一种微创超声切骨装置,包括外导柱 1 和超声刀;所述外导柱的中央设有轴向的定位通孔 3,外导柱下方的内部设有径向的滑槽 4,滑槽的一端槽口位于外导柱的外侧壁上,形成出口;所述超声刀的刀头设于滑槽内;

[0021] 所述外导柱内还设有与所述定位通孔平行的控制孔 2,控制孔与所述滑槽连通,控制孔内设有控制棒 5,控制棒的底端设有与超声刀刀头配合的驱动部件,使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内。

[0022] 所述外导柱的外侧面上部设有把手 6。以便于握持。

[0023] 上文中,所述超声刀的刀头设于滑槽内,其切割端应当位于滑槽的出口端。所述控制棒和驱动部件配合使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内,即超声刀具有沿其轴向的运动自由度,以便于进行手术。所述定位通孔与导针配合,以实现定位。

[0024] 本实用新型的工作原理:先在椎弓根合适位置插入导针进行定位,然后在导针的引导下插入扩孔器,将导针所在的孔道扩大以便于本实用新型的切骨装置进入,取出扩孔器后导入外导柱(外导柱在导针的引导下导入,外导柱的滑槽内预先装有超声刀),调整位置后利用控制棒调节超声刀的刀头伸出滑槽外,然后启动超声刀,将椎弓根在恰当位置切断,从而将椎弓根分离延长。

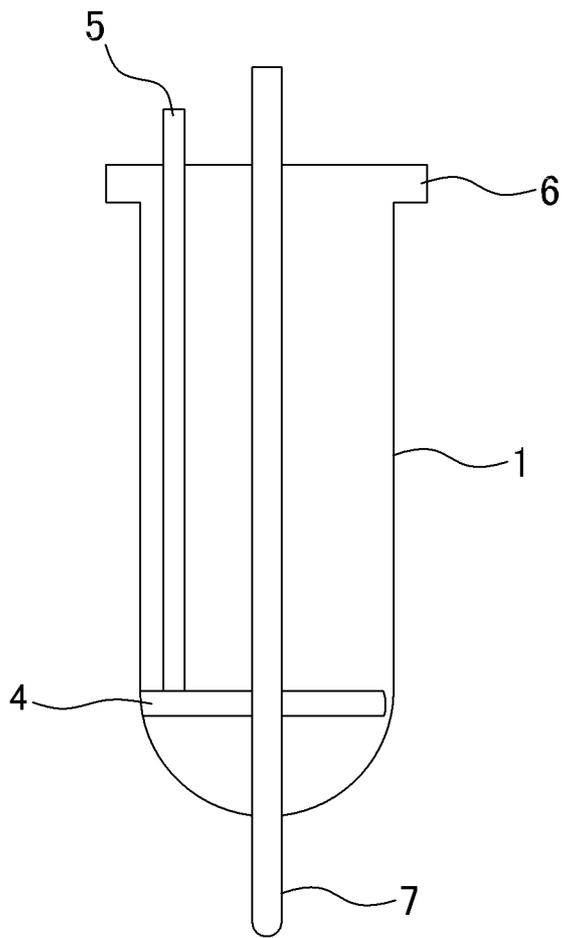


图 1

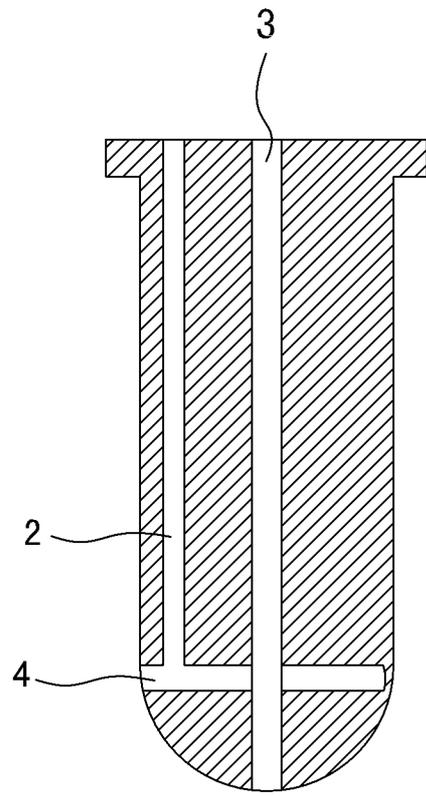


图 2

专利名称(译)	一种微创超声切骨装置		
公开(公告)号	CN202078379U	公开(公告)日	2011-12-21
申请号	CN201120118030.4	申请日	2011-04-20
[标]申请(专利权)人(译)	杨惠林 唐天骊 刘凌 刘家勇		
申请(专利权)人(译)	杨惠林 唐天骊 刘凌 刘家勇		
当前申请(专利权)人(译)	杨惠林 唐天骊 刘凌 刘家勇		
[标]发明人	杨惠林 唐天骊 刘凌		
发明人	杨惠林 唐天骊 刘凌		
IPC分类号	A61B17/56 A61B17/32		
CPC分类号	A61B17/1757 A61B17/320068 A61B17/16		
代理人(译)	陶海锋		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种微创超声切骨装置，包括外导柱和超声刀；所述外导柱的中央设有轴向的定位通孔，外导柱下方的内部设有径向的滑槽，滑槽的一端槽口位于外导柱的外侧壁上，形成出口；所述超声刀的刀头设于滑槽内；所述外导柱内还设有与所述定位通孔平行的控制孔，控制孔与所述滑槽连通，控制孔内设有控制棒，控制棒的底端设有与超声刀刀头配合的驱动部件，使超声刀刀头沿其轴向伸出所述滑槽出口之外或收缩于滑槽内。本实用新型可用于将椎弓根切断，从而将椎体和椎弓根分离延长，以便顺利进行腰椎管狭窄手术。

