



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204542239 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520073391. X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 01. 31

(73) 专利权人 青岛大学医学院附属医院
地址 266400 山东省青岛市市南区江苏路
16 号

(72) 发明人 王亭 刘凤霞 陈垒垒 贺炜
潘敏 李桂芝 刘少停 殷楚强
王月磊

(74) 专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务
所 37227
代理人 段秀璞 王月玲

(51) Int. Cl.
A61B 17/00(2006. 01)

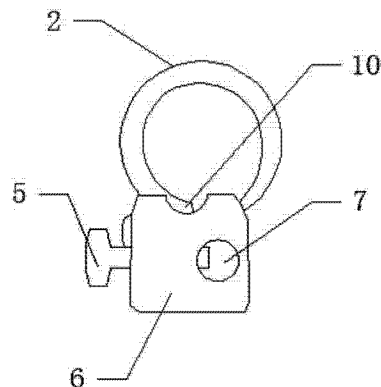
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置

(57) 摘要

本实用新型属于手术辅助器械技术领域, 涉及一种用于后路脊柱微创手术工作通道与椎间盘镜摄像光源系统的连接装置, 包括工作通道固定环和摄像光源系统连接块, 工作通道固定环的左端脚与摄像光源系统连接块的一端固定连接, 摄像光源系统连接块远离工作通道固定环左端脚的一端设有连接孔, 顶丝的端部通过螺纹孔进入连接孔, 摄像光源系统连接块垂直于工作通道固定环的一侧设有半圆形凹槽, 在微创手术过程中能够快速、稳固的连接微创手术工作通道和摄像光源系统, 减少了微创手术入路创伤; 手术通道稳定, 可以在直视、内窥镜和手术显微镜等方式下进行手术, 切口更小、创伤更小、出血更少和术后恢复加快, 对脊柱稳定性破坏最小化。



1. 一种微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,其特征在于:包括工作通道固定环(2)和摄像光源系统连接块(6),所述工作通道固定环(2)设有左端脚(3)和右端脚(1),左端脚(3)与所述摄像光源系统连接块(6)的一端固定连接,左端脚(3)和右端脚(1)通过紧固螺栓(4)连接;所述摄像光源系统连接块(6)远离工作通道固定环左端脚(3)的一端设有连接孔(7),顶丝(5)的端部穿出摄像光源系统连接块(6)的螺纹孔进入连接孔(7),螺纹孔与连接孔(7)垂直,摄像光源系统连接块(6)垂直于工作通道固定环(2)的一侧设有半圆形凹槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,其特征在于:所述工作通道固定环(2)的内侧设有环状凹槽。

3. 根据权利要求1或2所述的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,其特征在于:所述工作通道固定环(2)分为左半环(8)和右半环(9),左半环(8)和右半环(9)铰接。

4. 根据权利要求3所述的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,其特征在于:所述左端脚(3)和右端脚(1)分别设有内螺纹通孔,紧固螺栓(4)通过内螺纹通孔连接左端脚(3)和右端脚(1)。

微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于手术辅助器械技术领域,具体的说,涉及一种用于后路脊柱微创手术入路工作通道与椎间盘镜摄像光源系统的连接装置。

背景技术

[0002] 近年来,脊柱外科的微创技术有了长足的进展,并且成为将来的发展方向。与传统的脊柱手术相比,微创技术具有手术时间短、术中出血少、术后引流少、康复快、脊柱稳定性好等优点。然而,微创手术治疗方法普遍存在的缺陷是手术适应症局限,若选择不当,不仅疗效较传统手术差,而且在非直视下操作,医生和患者被动接受 X 线照射多。

[0003] 目前,临床后路脊柱微创手术中,工作通道与摄像光源系统的连接比较复杂并且不稳固,手术过程中工作通道移动之后的再次固定需要较长的时间,不利于手术的进行,对病人的术后康复产生不利影响。

[0004] 因此,寻找一种既能达到传统手术之疗效,又能将微创手术本身创伤降到最低的手术设备和方法已成为医生和患者的共同愿望,在传统手术设备和方法的基础之上,设计一种既能减少手术入路创伤,又能在常规直视下进行手术的设备和方法,结合开放手术和微创手术入路的优点,将微创理念引入常规手术。在保留常规开放手术疗效的同时,减少手术创伤,提高手术效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的缺点,寻求设计一种能够将微创手术工作通道与摄像光源系统稳固连接、操作简单,能实现直视条件下进行手术,有利于手术进行的连接装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,包括工作通道固定环和摄像光源系统连接块,所述工作通道固定环设有左端脚和右端脚,左端脚与所述摄像光源系统连接块的一端固定连接,左端脚和右端脚通过紧固螺栓连接;所述摄像光源系统连接块远离工作通道固定环左端脚的一端设有连接孔,顶丝的端部穿出摄像光源系统连接块的螺纹孔进入连接孔,螺纹孔与连接孔垂直;所述摄像光源系统连接块垂直于工作通道固定环的一侧设有半圆形凹槽,用于固定光源镜头。

[0007] 优选的是,所述工作通道固定环分为左半环和右半环,左半环和右半环铰接,使用时右半环能够向外打开,方便固定工作通道。

[0008] 优选的是,所述左端脚和右端脚分别设有内螺纹通孔,紧固螺栓通过内螺纹通孔连接左端脚和右端脚;

[0009] 优选的是,所述工作通道固定环的内侧设有平行的环状凹槽,与工作通道上端设有的环状凸起配合既能增加固定工作通道的稳定性,又能实现光源镜头的上下微调。

[0010] 使用时,首先将微创手术工作通道套入工作通道固定环内,旋紧紧固螺栓,将工作

通道与连接装置固定连接,然后将摄像光源系统调整到合适位置,固定脚插入摄像光源系统连接块上的连接孔内,旋紧顶丝,将摄像光源系统与连接装置固定连接,光源镜头嵌入摄像光源系统连接块的半圆形凹槽。根据工作通道的外径大小,设有不同内直径的工作通道固定环与之相适应。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本连接装置在微创手术过程中能够快速、稳固的连接微创手术工作通道和摄像光源系统,减少了微创手术入路创伤;在手术通道建立后,可以在直视、内窥镜和手术显微镜等不同的方式进行手术,便于手术医生根据各自的特点进行选择;使微创手术切口更小、创伤更小、出血更少和术后恢复加快,对脊柱稳定性破坏最小化,为患者及其家庭带来福音。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图一;

[0014] 图 2 为本实用新型实施例 1 的结构示意图二;

[0015] 图 3 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0016] 如图 1-3 所示:右端脚 1、工作通道固定环 2、左端脚 3、紧固螺栓 4、顶丝 5、摄像光源系统连接块 6、连接孔 7、左半环 8、右半环 9、半圆形凹槽 10。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施例结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0018] 实施例 1

[0019] 本实施例的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,包括工作通道固定环 2 和摄像光源系统连接块 6,工作通道固定环 2 设有左端脚 3 和右端脚 1,左端脚 3 与摄像光源系统连接块 6 的一端固定连接,左端脚 3 和右端脚 1 通过紧固螺栓 4 连接;摄像光源系统连接块 6 远离工作通道固定环左端脚 3 的一端设有连接孔 7,顶丝 5 的端部穿出摄像光源系统连接块 6 的螺纹孔进入连接孔 7,螺纹孔与连接孔 7 垂直,摄像光源系统连接块 6 垂直于工作通道固定环 2 的一侧设有半圆形凹槽 10,用于固定光源镜头。

[0020] 实施例 2

[0021] 本实施例的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,除以下区别外其他同实施例 1:

[0022] 工作通道固定环 2 的内侧设有环状凸起,左端脚 3 和右端脚 1 分别设有内螺纹通孔,紧固螺栓 4 通过内螺纹通孔连接左端脚 3 和右端脚 1。

[0023] 实施例 3

[0024] 本实施例的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,包括工作通道固定环和摄像光源系统连接块 6,工作通道固定环设有左端脚 3 和右端脚 1,左端脚 3 与摄像光源系统连接块 6 的一段固定连接,左端脚 3 和右端脚 1 通过紧固螺栓 4 连接;摄像光源系统连接块 6 远离工作通道固定环左端脚 3 的一端设有连接孔 7,顶丝 5 的端部穿出摄像光源系统连接块 6 的螺纹孔进入连接孔 7,螺纹孔与连接孔 7 垂直,摄像光源系统连接块 6 垂直于工作通道固定环 2 的一侧设有半圆形凹槽 10,用于固定光源镜头。

[0025] 工作通道固定环分为左半环 8 和右半环 9,左半环 8 和右半环 9 铰接,使用时右半环 9 能够向外打开,方便固定工作通道。

[0026] 实施例 4

[0027] 本实施例的微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置,除以下区别外其他同实施例 3:

[0028] 摄像光源系统连接块 6 上的连接孔 7 与工作通道固定环 2 的环孔垂直。

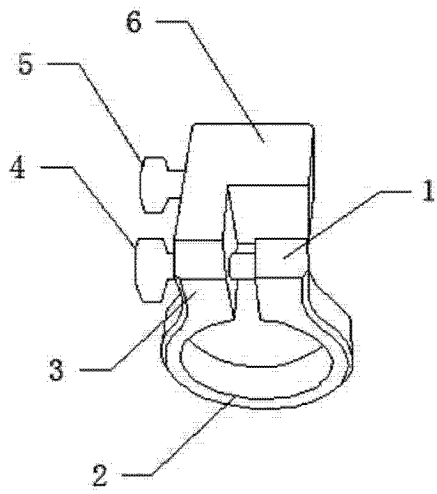


图 1

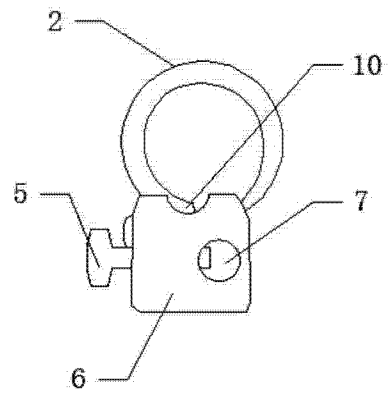


图 2

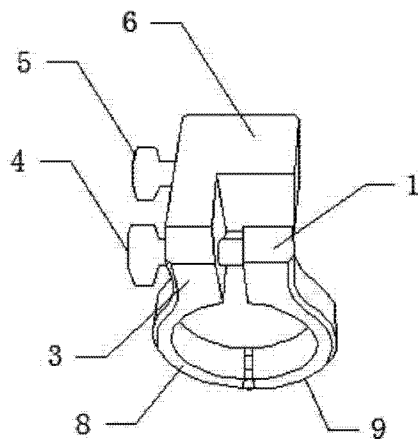


图 3

专利名称(译)	微创手术工作通道与摄像光源系统的连接装置		
公开(公告)号	CN204542239U	公开(公告)日	2015-08-12
申请号	CN201520073391.X	申请日	2015-01-31
[标]申请(专利权)人(译)	青岛大学医学院附属医院		
申请(专利权)人(译)	青岛大学医学院附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	青岛大学医学院附属医院		
[标]发明人	王亭 刘风霞 陈垒垒 贺炜 潘敏 李桂芝 刘少停 殷楚强 王月磊		
发明人	王亭 刘风霞 陈垒垒 贺炜 潘敏 李桂芝 刘少停 殷楚强 王月磊		
IPC分类号	A61B17/00		
代理人(译)	王月玲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于手术辅助器械技术领域，涉及一种用于后路脊柱微创手术工作通道与椎间盘镜摄像光源系统的连接装置，包括工作通道固定环和摄像光源系统连接块，工作通道固定环的左端脚与摄像光源系统连接块的一端固定连接，摄像光源系统连接块远离工作通道固定环左端脚的一端设有连接孔，顶丝的端部通过螺纹孔进入连接孔，摄像光源系统连接块垂直于工作通道固定环的一侧设有半圆形凹槽，在微创手术过程中能够快速、稳固的连接微创手术工作通道和摄像光源系统，减少了微创手术入路创伤；手术通道稳定，可以在直视、内窥镜和手术显微镜等方式下进行手术，切口更小、创伤更小、出血更少和术后恢复加快，对脊柱稳定性破坏最小化。

