



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207561934 U

(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201720541493.9

(22)申请日 2017.05.16

(73)专利权人 荣树

地址 655000 云南省曲靖市麒麟区园林路1号

(72)发明人 荣树 黄合飞 赖志敏 刘克廷
吴铮 钱选昆 朱博

(74)专利代理机构 云南省曲靖市专利事务所
53104

代理人 周厚明

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 17/56(2006.01)

A61B 17/70(2006.01)

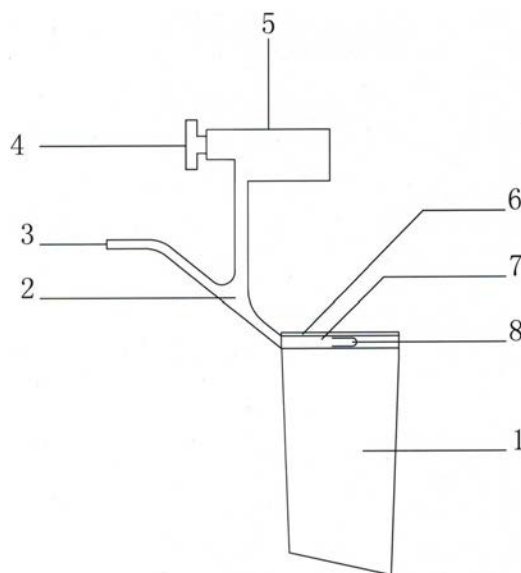
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

脊柱后路微创通道装置

(57)摘要

本实用新型涉及脊柱后路微创外科手术技术领域,具体涉及一种脊柱后路微创通道装置。该通道,由工作通道、连接装置、锁紧手柄和固定环组成。工作通道为圆台状管道,窄的一端端口为斜口,另一端端部设有环形凹槽;环形凹槽内设有凹陷球槽;连接装置由连接把手、连接块和卡环组成,连接把手、连接块和卡环为一体结构;连接块上设有相互垂直的竖向通孔和横向丝孔,在连接块下部设有竖直分布的刻度;卡环本体上对称开设有两块弹片,弹片上设有球头,卡环可转动卡套在环形凹槽上;锁紧手柄能将插入竖向通孔的内窥镜锁紧固定;固定环卡合并焊接在环形凹槽上。该通道使得内窥镜高度可调且可旋转,增大了手术操作空间,从而获得最佳手术视野。



1. 脊柱后路微创通道装置,由工作通道(1)、连接装置(2)、锁紧手柄(4)和固定环(6)组成,其特征在于:所述工作通道(1)为上大下小圆管,工作通道(1)口小的一端端口为斜口,另一端端部设有环形凹槽(9),环形凹槽(9)上均匀设有凹陷球槽(10);

所述连接装置(2)由连接把手(3)、连接块(5)和卡环(7)组成,连接把手(3)、连接块(5)和卡环(7)为一体结构;连接块(5)上设有相互垂直的竖向通孔(11)和横向丝孔(12),竖向通孔(11)与内窥镜匹配,内窥镜能通过竖向通孔(11)伸入工作通道(1)内,横向丝孔(12)贯通竖向通孔(11),竖向通孔(11)和横向丝孔(12)两孔心在同一平面上;卡环(7)本体上对称开设有弹片(8),弹片(8)上设有球头(13),球头(13)与凹陷球槽(10)匹配,球头(13)能卡合在凹陷球槽(10)内;卡环(7)与环形凹槽(9)匹配,卡环(7)可转动卡套在环形凹槽(9)上;

所述锁紧手柄(4)与横向丝孔(12)匹配,锁紧手柄(4)能将伸入竖向通孔(11)内的内窥镜锁紧固定;

所述固定环(6)内径与环形凹槽(9)匹配,固定环(6)外径与卡环(7)外径一致,固定环(6)高度小于环形凹槽(9)高度减去卡环(7)高度,固定环(6)卡合并焊接在环形凹槽(9)上。

2. 根据权利要求1所述的脊柱后路微创通道装置,其特征在于:在连接块(5)下端竖直段上设有竖直分布的刻度。

3. 根据权利要求1所述的脊柱后路微创通道装置,其特征在于:工作通道(1)口小的一端端口斜度为 10° 、直径2.6厘米,工作通道(1)顶端直径3厘米,工作通道(1)最高一侧高度5.4厘米;弹片(8)为两片,每片弹片(8)上设置一个球头(13);环形凹槽(9)高度0.5厘米;凹陷球槽(10)为24个。

脊柱后路微创通道装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种脊柱后路微创通道装置。

背景技术

[0002] 脊柱后路微创手术通过内窥镜将手术视野放大,可清晰显示手术区域各组织的解剖结构,显著降低手术对组织结构的损伤,使后路开放式脊柱手术达到微创化。而脊柱后路微创手术视野的建立比较复杂,对患者的创伤比较大,不利于患者后期康复,手术过程中手术视野不稳定,手术过程视野丢失后难于恢复,手术时间长,不利于手术的进行,对病人的术后康复产生不利影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种内窥镜高度可调且可转动和增大手术操作空间、获得最佳手术视野的装置,以提高手术治疗效果。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术手段:脊柱后路微创通道装置,由工作通道、连接装置、锁紧手柄和固定环组成。

[0005] 工作通道为上大下小圆管,工作通道口小的一端端口为斜口,另一端端部设有环形凹槽,环形凹槽上均匀设有凹陷球槽。工作通道为上大下小圆管、端口为斜口增大了手术空间。

[0006] 连接装置由连接把手、连接块和卡环组成,连接把手、连接块和卡环为一体结构。

[0007] 连接块上设有相互垂直的竖向通孔和横向丝孔,横向丝孔贯通竖向通孔,竖向通孔和横向丝孔两孔心在同一平面上。竖向通孔与内窥镜匹配,内窥镜能通过竖向通孔伸入工作通道内。在连接块下端竖直段上设有竖直分布的刻度,便于调节内窥镜高度。

[0008] 卡环本体上对称开设有弹片,弹片上设有球头,球头与凹陷球槽匹配,球头能卡合在凹陷球槽内;卡环与环形凹槽匹配,卡环可转动卡套在环形凹槽上。卡环沿环形凹槽转动时,由于球头与凹陷球槽的作用,使得卡环不会沿环形凹槽自由转动。

[0009] 锁紧手柄与横向丝孔匹配,锁紧手柄能将伸入竖向通孔的内窥镜锁紧固定。

[0010] 固定环内径与环形凹槽匹配,固定环外径与卡环外径一致,固定环高度小于环形凹槽高度减去卡环高度。固定环卡合并焊接在环形凹槽上,以避免连接装置沿环形凹槽转动时自工作通道顶端滑出。

[0011] 使用时将工作通道套入扩张管,将连接把手与手术臂连接,去除扩张管即可开展手术。手术过程中可通过锁紧手柄来调节内窥镜所需高度、通过转动连接装置来调节内窥镜在工作通道内的相对位置。从而使手术获得更大的手术空间和最佳手术视野。

附图说明

[0012] 图1是整体结构示意图。

[0013] 图2是工作通道结构示意图。

[0014] 图3是连接装置剖视图。

[0015] 附图序号说明:1—工作通道;2—连接装置;3—连接把手;4—锁紧手柄;5—连接块;6—固定环;7—卡环;8—弹片;9—环形凹槽;10—凹陷球槽;11—竖向通孔;12—横向丝孔;13—球头。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图,作为实施例,对技术方案进一步说明。脊柱后路微创通道装置,由工作通道1、连接装置2、锁紧手柄4和固定环6组成。

[0017] 工作通道1为上大下小圆管,工作通道1口小的一端端口为斜口,另一端端部设有环形凹槽9,环形凹槽9上均匀设有凹陷球槽10。工作通道1为上大下小圆管、端口为斜口增大了手术空间。

[0018] 连接装置2由连接把手3、连接块5和卡环7组成,连接把手3、连接块5和卡环7为一体结构。

[0019] 连接块5上设有相互垂直的竖向通孔11和横向丝孔12,横向丝孔12贯通竖向通孔11,竖向通孔11和横向丝孔12两孔心在同一平面上。竖向通孔11与内窥镜匹配,内窥镜能通过竖向通孔11伸入工作通道1内。在连接块5下端竖直段上设有竖直分布的刻度,便于调节内窥镜高度。

[0020] 卡环7本体上对称开设有弹片8,弹片8上设有球头13,球头13与凹陷球槽10匹配,球头13能卡合在凹陷球槽10内;卡环7与环形凹槽9匹配,卡环7可转动卡套在环形凹槽9上。卡环7沿环形凹槽9转动时,由于球头13与凹陷球槽10的作用,使得卡环7不会沿环形凹槽9自由转动。

[0021] 锁紧手柄4与横向丝孔12匹配,锁紧手柄4能将伸入竖向通孔11内的内窥镜锁紧固定。

[0022] 固定环6内径与环形凹槽9匹配,固定环6外径与卡环7外径一致,固定环6高度小于环形凹槽9高度减去卡环7高度。固定环6卡合并焊接在环形凹槽9上,以避免连接装置2沿环形凹槽9转动时自工作通道1顶端滑出。

[0023] 本实施例工作通道1口小的一端端口斜度为 10° 、直径2.6厘米,工作通道1顶端直径3厘米,工作通道1最高一侧高度5.4厘米;弹片8为两片,每片弹片8上设置一个球头13;环形凹槽9高度0.5厘米;凹陷球槽10为24个。

[0024] 使用时将工作通道1套入扩张管,将连接把手3与手术臂连接,去除扩张管即可开展手术。手术过程中可通过锁紧手柄4来调节内窥镜6所需高度、通过连接装置2来调节内窥镜6在工作通道1内的相对位置,从而使手术获得更大的手术空间和最佳手术视野。

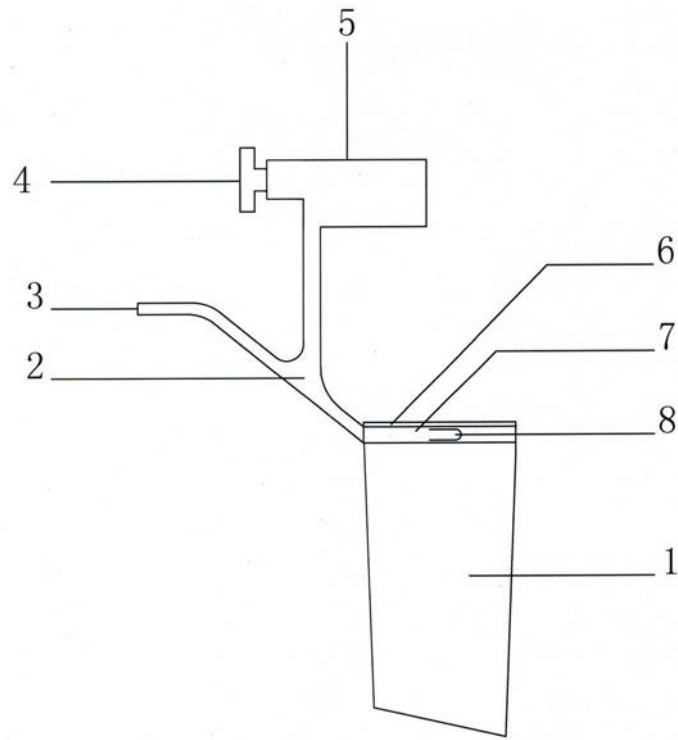


图1

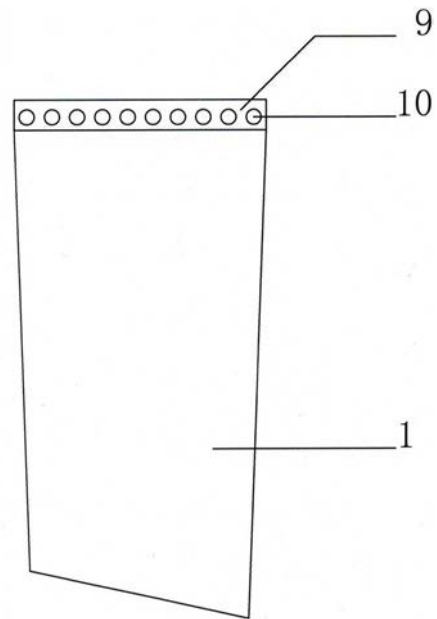


图2

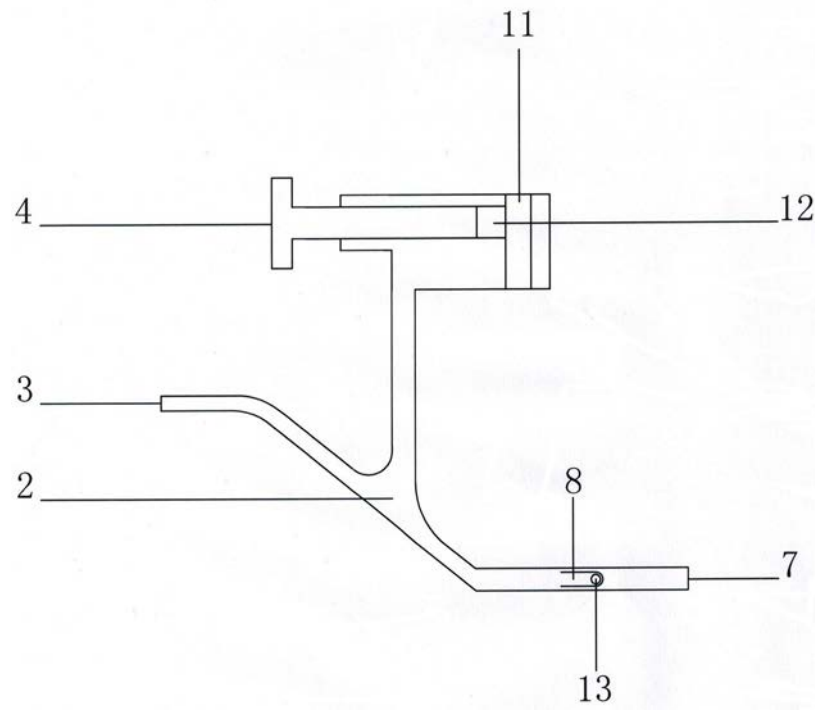


图3

专利名称(译)	脊柱后路微创通道装置		
公开(公告)号	CN207561934U	公开(公告)日	2018-07-03
申请号	CN201720541493.9	申请日	2017-05-16
[标]发明人	荣树 黄合飞 赖志敏 刘克廷 吴铮 钱选昆 朱博		
发明人	荣树 黄合飞 赖志敏 刘克廷 吴铮 钱选昆 朱博		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/56 A61B17/70		
代理人(译)	周厚明		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及脊柱后路微创外科手术技术领域，具体涉及一种脊柱后路微创通道装置。该通道，由工作通道、连接装置、锁紧手柄和固定环组成。工作通道为圆台状管道，窄的一端端口为斜口，另一端端部设有环形凹槽；环形凹槽内设有凹陷球槽；连接装置由连接把手、连接块和卡环组成，连接把手、连接块和卡环为一体结构；连接块上设有相互垂直的竖向通孔和横向丝孔，在连接块下部设有竖直分布的刻度；卡环本体上对称开设有两块弹片，弹片上设有球头，卡环可转动卡套在环形凹槽上；锁紧手柄能将插入竖向通孔的内窥镜锁紧固定；固定环卡合并焊接在环形凹槽上。该通道使得内窥镜高度可调且可旋转，增大了手术操作空间，从而获得最佳手术视野。

