

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 1/00 (2006.01)

G02B 23/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520116622.7

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2860340Y

[22] 申请日 2005.11.22

[21] 申请号 200520116622.7

[73] 专利权人 申屠裕华

地址 311500 浙江省桐庐县桐庐经济开发区
洋洲路 18 号

[72] 设计人 申屠裕华 邵国强 潘仁余 周爱华

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所
代理人 陈 红

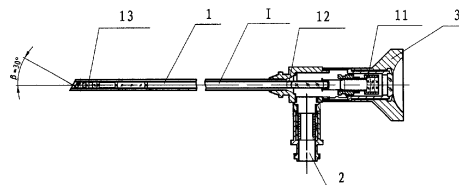
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

后路椎间盘内窥镜

[57] 摘要

本实用新型公开了一种内窥镜，尤其是一种用于对人体椎间盘进行检查和诊断的后路椎间盘内窥镜，其属于医疗器械领域。该后路椎间盘内窥镜包括由镜体、导光束插头和目镜罩组成的内窥镜，镜体内设置有由目镜系统、中转传输系统和物镜系统所组成的光学传输系统，其结构特点是还设置有内窥镜座，所述的内窥镜座内设有各自独立分开的内窥镜通道、手术操作通道和吸引管通道，内窥镜通道的一端设有锁紧装置，且内窥镜通道与吸引管通道互相平行，手术操作通道倾斜于内窥镜通道和吸引管通道。本实用新型具有结构设计合理、可同时进行检查和治疗、使用方便灵巧的优点。



1、一种后路椎间盘内窥镜，包括由镜体、导光束插头和目镜罩组成的内窥镜，镜体内设置有由目镜系统、中转传输系统和物镜系统所组成的光学传输系统，其特征是：还设置有内窥镜座，所述的内窥镜座内设有各自独立分开的内窥镜通道、手术操作通道和吸引管通道，内窥镜通道的一端设有锁紧装置，且内窥镜通道与吸引管通道互相平行，手术操作通道倾斜于内窥镜通道和吸引管通道。

2、根据权利要求1所述的后路椎间盘内窥镜，其特征是：所述的内窥镜通道位于内窥镜座的上部，所述的手术操作通道位于内窥镜座的下部，且内窥镜通道和手术操作通道由内窥镜座的一端向另一端逐渐靠拢并形成一倾斜角度。

3、根据权利要求1所述的后路椎间盘内窥镜，其特征是：所述内窥镜座的一侧开有挂钩槽，其另一侧设置有固定螺帽。

4、根据权利要求1所述的后路椎间盘内窥镜，其特征是：所述的锁紧装置由锁头、锁帽和手柄组成，其中锁头和锁帽螺纹连接，手柄的一端固定在锁帽上。

5、根据权利要求2所述的后路椎间盘内窥镜，其特征是：所述的倾斜角度为 $15^{\circ} \sim 18^{\circ}$ 。

6、根据权利要求4所述的后路椎间盘内窥镜，其特征是：所述的锁头上设有旋转角度呈 135° 的螺旋限位槽。

7、根据权利要求1所述的后路椎间盘内窥镜，其特征是：所述镜体的头部端面与镜体轴向成 30° 角。

后路椎间盘内窥镜

技术领域

本实用新型涉及一种内窥镜，尤其是一种用于对人体椎间盘进行检查和诊断的后路椎间盘内窥镜，其属于医疗器械领域。

背景技术

在椎间盘疾病的治疗中，一般先对病灶进行检查和诊断，再借助手术器械进行治疗。在现有技术中，进行手术操作需先借助医用内窥镜进行观察检查，然后再进行手术治疗。这样做的缺点是观察和手术不能同时进行，医生必须先观察检查再用手术器械进行手术，且手术操作时会不够灵活、准确、直观方便，给患者造成额外的痛苦。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构设计合理、可同时进行检查和治疗、使用方便灵巧的后路椎间盘内窥镜。

本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：该后路椎间盘内窥镜包括由镜体、导光束插头和目镜罩组成的内窥镜，镜体内设置有由目镜系统、中转传输系统和物镜系统所组成的光学传输系统，其结构特点是还设置有内窥镜座，所述的内窥镜座内设有各自独立分开的内窥镜通道、手术操作通道和吸引管通道，内窥镜通道的一端设有锁紧装置，且内窥镜通道与吸引管通道互相平行，手术操作通道倾斜于内窥镜通道和吸引管通道。

本实用新型所述的内窥镜通道位于内窥镜座的上部，所述的手术操作通道位于内窥镜座的下部，且内窥镜通道和手术操作通道由内窥镜座的一端向另一端逐渐靠拢并形成一倾斜角度。

本实用新型所述内窥镜座的一侧开有挂钩槽，其另一侧设置有固定螺帽。

本实用新型所述的锁紧装置由锁头、锁帽和手柄组成，其中锁头和锁帽螺纹连接，手柄的一端固定在锁帽上。

本实用新型所述的倾斜角度为 $15^{\circ} \sim 18^{\circ}$ 。

本实用新型所述的锁头上设有旋转角度呈 135° 的螺旋限位槽。

本实用新型所述镜体的头部端面与镜体轴向成 30° 角。

本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：1、结构设计合理，由内窥镜和内窥镜座两大部件组成，内窥镜座为内窥镜通道、手术操作通道、吸引管通道和拉钩槽一体化结构，由于内窥镜具有放大功能，故通过位于内窥镜通道内的内窥镜，对椎间盘病灶的观察将更为直观清晰，同时可通过在手术操作通道内放置手术器械实施手术治疗，从而达到观察与手术同时进行的目的，手术操作也更为灵活；2、通过设置在内窥镜座内的吸引管通道，在手术操作的同时可对手术残留物进行吸出清理；3、将内窥镜通过导光束接头与冷光源连接后，即具有照明功能，方便在手术时进行观察；4、内窥镜镜体的头部端面与镜体轴向成 30° 角，这样手术中的观察将更为直观明了，便于操作。

附图说明

以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

图1为本实用新型实施例中内窥镜的结构示意图。

图2为本实用新型实施例中内窥镜座的结构示意图。

图3为图2的左视图。

图4为图2的右视图。

图5为本实用新型实施例中锁头的结构示意图。

图6为图2的A—A剖视图。

具体实施方式

参见图1、图2，本实施例由内窥镜I和内窥镜座II两大部分组成。其中内窥镜I由镜体1、导光束插头2、目镜罩3连接组成，镜体1内设置有由目镜系统11、中转传输透镜系统12和物镜系统13组成的光学传输系统，且镜体1的头部端面与镜体1的轴向成 $\beta = 30^\circ$ 角。

内窥镜座II内设有各自独立分开的内窥镜通道4、手术操作通道5和吸引管通道6，内窥镜通道4与吸引管通道6互相平行，手术操作通道5倾斜于内窥镜通道4和吸引管通道6，内窥镜通道4位于内窥镜座II的上部，手术操作通道5位于内窥镜座II的下部，且内窥镜通道4和手术操作通道5由内窥镜座II的一端向另一端逐渐靠拢并形成 $15^\circ \sim 18^\circ$ 的倾斜角度，本实施例中为 $\alpha = 16.5^\circ$ ；内窥镜通道4的一端伸出内窥镜座II且该端设置有锁紧装置II-1。

参见图 3、图 4，内窥镜座 II 的一侧开有拉钩槽 7，其另一侧设置有固定螺帽 8。

参见图 5、图 6，锁紧装置 II—1 由锁头 9、锁帽 10 和手柄 11 组成，其中锁头 9 和锁帽 10 螺纹连接在一起，手柄 11 的一端固定在锁帽 10 上，且锁头 9 的螺纹上设有旋转角度呈 135° 的螺旋限位槽 12。

使用时，将内窥镜 I 放入内窥镜座 II 的内窥镜通道 4 内，并旋转手柄 11，使锁帽 10 沿锁头 9 上的螺旋限位槽 12 转动，从而将内窥镜 I 固定在内窥镜座 II 内；在吸引管通道 6 内放入连接了吸引装置的吸引管，然后通过内窥镜座 II 一侧的固定螺母 8 将内窥镜座 II 固定在支撑架上。手术时，将镜体 1 的头部放置于患者伤口处，再将导光束插头 2 与医用冷光源连接，就可通过目镜罩 3 对病灶进行检查，也可将目镜罩 3 与 CCD 适配器连接后，由图象处理系统显示或处理图像；同时可将手术器械放入手术操作通道 5 内，对椎间盘进行手术治疗，还可用吸引装置吸出手术残留物等。

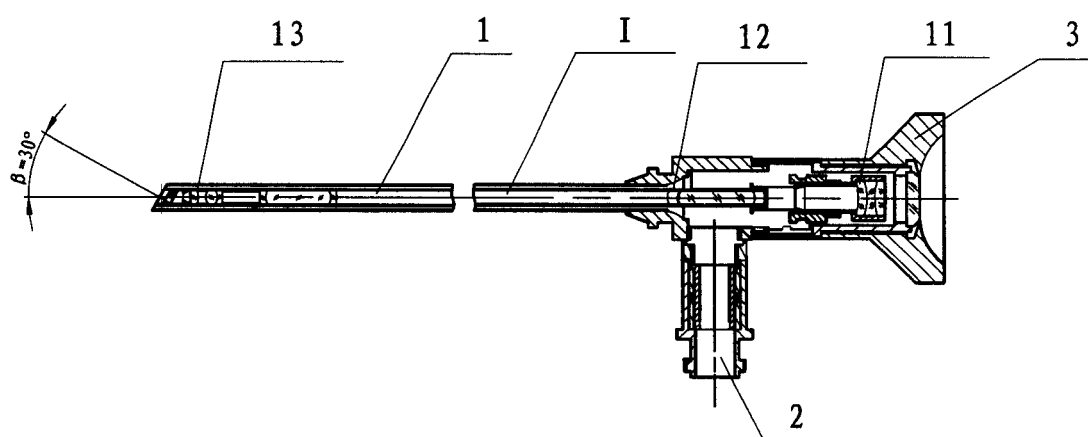


图1

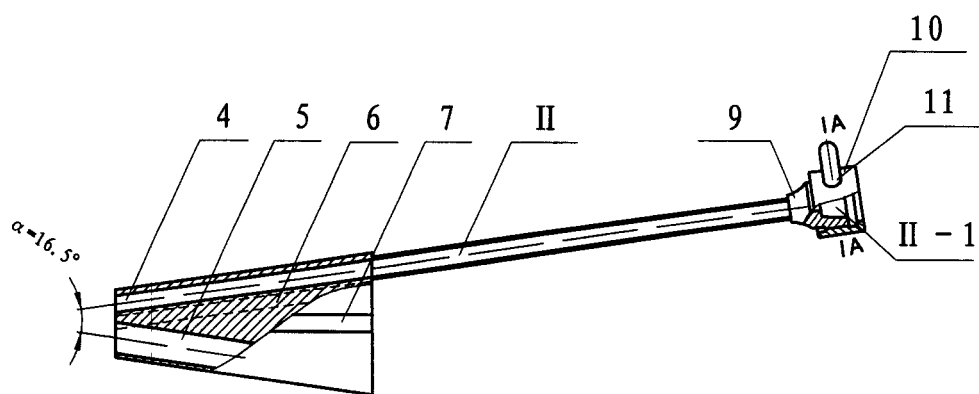


图2

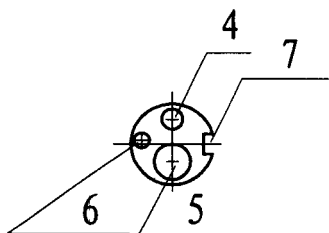


图3

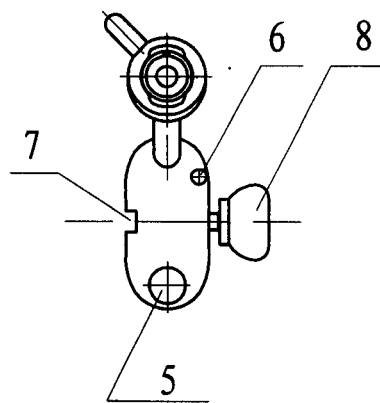


图4

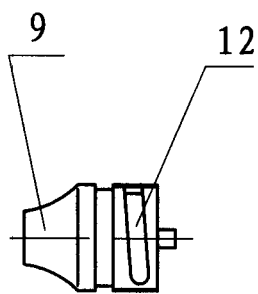


图5

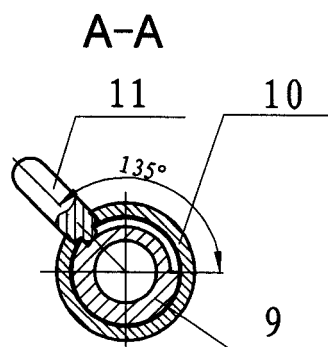


图6

专利名称(译)	后路椎间盘内窥镜		
公开(公告)号	CN2860340Y	公开(公告)日	2007-01-24
申请号	CN200520116622.7	申请日	2005-11-22
[标]发明人	申屠裕华 邵国强 潘仁余 周爱华		
发明人	申屠裕华 邵国强 潘仁余 周爱华		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜，尤其是一种用于对人体椎间盘进行检查和诊断的后路椎间盘内窥镜，其属于医疗器械领域。该后路椎间盘内窥镜包括由镜体、导光束插头和目镜罩组成的内窥镜，镜体内设置有由目镜系统、中转传输系统和物镜系统所组成的光学传输系统，其结构特点是还设置有内窥镜座，所述的内窥镜座内设有各自独立分开的内窥镜通道、手术操作通道和吸引管通道，内窥镜通道的一端设有锁紧装置，且内窥镜通道与吸引管通道互相平行，手术操作通道倾斜于内窥镜通道和吸引管通道。本实用新型具有结构设计合理、可同时进行检查和治疗、使用方便灵巧的优点。

