



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202554098 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220070887. 8

(22) 申请日 2012. 02. 29

(73) 专利权人 北京爱乐曼科技有限公司

地址 100097 北京市海淀区曙光花园小区望
山园 1 号楼 1A

专利权人 德国思派安德斯有限公司

(72) 发明人 雷东

(74) 专利代理机构 北京联创佳为专利事务所
(普通合伙) 11362

代理人 郭防

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

A61B 17/56 (2006. 01)

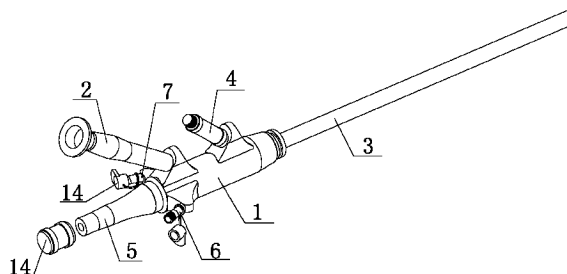
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种颈椎内窥镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种颈椎内窥镜,包括内窥镜主体(1)、目视镜(2)、镜管(3),内窥镜主体(1)的一端设有镜管(3)和冷光源连接口(4),内窥镜主体(1)的另一端设有工作通道(5),内窥镜主体(1)的中部设有目视镜(2)、进液连接口(6)和出液连接口(7),工作通道(5)贯穿于内窥镜主体(1)和镜管(3),镜管(3)内还设有与进液连接口(6)连接的进液通道(8)、与出液连接口(7)连接的出液通道(9)、与目视镜(2)连接的目镜管(10)以及光源通道(11);镜管(3)的截面形状为圆形,镜管(3)的长度为105mm~115mm,外径为3.5mm~3.7mm,工作通道(5)的内径为2.1mm~2.3mm。



1. 一种颈椎内窥镜,包括内窥镜主体(1)、目视镜(2)、镜管(3),内窥镜主体(1)的一端设有镜管(3)和冷光源连接口(4),内窥镜主体(1)的另一端设有工作通道(5),内窥镜主体(1)的中部设有目视镜(2)、进液连接口(6)和出液连接口(7),其特征在于:工作通道(5)贯穿于内窥镜主体(1)和镜管(3),镜管(3)内还设有与进液连接口(6)连接的进液通道(8)、与出液连接口(7)连接的出液通道(9)、与目视镜(2)连接的目镜管(10)以及光源通道(11);镜管(3)的截面形状为圆形,镜管(3)的长度为105mm~115mm,外径为3.5mm~3.7mm,工作通道(5)的内径为2.1mm~2.3mm。

2. 根据权利要求1所述的一种颈椎内窥镜,其特征在于:镜管(3)的长度为110mm,外径为3.6mm,工作通道(5)的内径为2.2mm。

3. 根据权利要求1所述的一种颈椎内窥镜,其特征在于:所述光源通道(11)内设有光导纤维管(12),光导纤维管(12)内设有光导纤维(13),光导纤维(13)与冷光源连接口(4)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种颈椎内窥镜,其特征在于:工作通道(5)位于镜管(3)内的中下部,目镜管(10)位于工作通道(5)的正上方,进液通道(8)和出液通道(9)分别设置在目镜管(10)的两侧,光源通道(11)设于目镜管(10)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种颈椎内窥镜,其特征在于:进液连接口(6)、出液连接口(7)和工作通道(5)上均设有橡胶保护盖(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种颈椎内窥镜,其特征在于:目视镜(2)和冷光源连接口(4)均与内窥镜主体(1)倾斜连接。

一种颈椎内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜,特别是一种用于治疗颈椎的颈椎内窥镜,属于医疗器械领域。

背景技术

[0002] 颈椎内窥镜属于内窥镜的一种,本案发明人曾发明过一种椎间孔椎管脊柱内镜用于治疗腰椎和胸椎的椎间盘突出、狭窄等疾病,它能够从病人身体侧方或者侧后方进入椎管的椎间孔,在安全工作三角区实施手术。在椎间盘纤维环之外做手术,在内窥镜直视下可以清楚的看到突出的髓核、神经根、硬膜囊和增生的骨组织。然后使用各类抓钳摘除突出组织、镜下去除骨质、射频电极封堵破损纤维环。具有对病人创伤小、治疗效果好,恢复快的优点。

[0003] 但是这种椎间孔椎管脊柱内镜无法用于治疗颈椎疾病,因为颈椎的椎体之间的间隙很小,椎间孔椎管脊柱内镜的镜管无法插入到颈椎的间隙中,因此治疗颈椎疾病需要使用专用的颈椎内窥镜,但是目前市场上专门用于质量颈椎疾病的颈椎内窥镜还很少,而且技术不成熟、结构设计不合理。因此目前治疗颈椎疾病仍大多采用开放手术方式,这种治疗方法风险高,手术时间长,术后康复时间长,对病人的正常生活影响很大。采用这种颈椎内窥镜,可以从前路或后路进入,通过逐级扩张,打通一个微小通道,在这种颈椎内窥镜的观察下,使用颈椎镜下器械对颈椎的突出髓核进行处理。手术在局麻下进行,手术时间较短,伤口仅有 4 毫米,术后病人康复很快,是一种值得推广的技术。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种颈椎内窥镜,它用于治疗颈椎疾病,而且具有结构设计合理,能够彻底消毒的优点。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种颈椎内窥镜,包括内窥镜主体、目视镜、镜管,内窥镜主体的一端设有镜管和冷光源接口,内窥镜主体的另一端设有工作通道,内窥镜主体的中部设有目视镜、进液接口和出液接口,工作通道贯穿于内窥镜主体和镜管,镜管内还设有与进液接口连接的进液通道、与出液接口连接的出液通道、与目视镜连接的目镜管以及光源通道;镜管的截面形状为圆形,镜管的长度为 105mm ~ 115mm,外径为 3.5mm ~ 3.7mm,工作通道的内径为 2.1mm ~ 2.3mm。

[0006] 前述的这种颈椎内窥镜中,镜管的长度为 110mm,外径为 3.6mm,工作通道的内径为 2.2mm。

[0007] 前述的这种颈椎内窥镜中,所述光源通道内设有光导纤维管,光导纤维管内设有光导纤维,光导纤维与冷光源接口连接。

[0008] 前述的这种颈椎内窥镜中,工作通道位于镜管内的中下部,目镜管位于工作通道的正上方,进液通道和出液通道分别设置在目镜管的两侧,光源通道设于目镜管的外部。

[0009] 前述的这种颈椎内窥镜中,进液接口、出液接口和工作通道上均设有橡胶保

护盖。

[0010] 前述的这种颈椎内窥镜中,目视镜和冷光源连接口均与内窥镜主体倾斜连接。采用这种倾斜的连接方式,可以使内窥镜在使用中更顺手,由于传统的内窥镜冷光源接口与内窥镜主体垂直连接,再接上光源后在手术中非常不便于操作,影响手术速度。

[0011] 前述的这种颈椎内窥镜中,镜管内还设置有摄像装置,摄像装置包括摄像镜头和传像束,摄像镜头安装在目镜管的端部,传像束的一端与摄像镜头连接,另一端与冷光源接口的末端连接。

[0012] 与现有技术相比,由于本实用新型的镜管较细,可以插入到颈椎间孔内,满足治疗颈椎疾病的需求。本实用新型的镜管尺寸是经过大量实验而最终得出的,由于镜管较细,对制作工艺的要求非常高,因此非常有技术含量。

[0013] 另外由于本实用新型设置了进液和出液通道,可以实现器械的彻底消毒,使颈椎内窥镜使用起来更加安全。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图 2 是镜管的截面结构示意图;

[0016] 图 3 是目镜光源一体管的结构示意图。

[0017] 附图中的标记为:1-内窥镜主体,2-目视镜,3-镜管,4-冷光源连接口,5-工作通道,6-进液连接口,7-出液连接口,8-进液通道,9-出液通道,10-目镜管,11-光源通道,12-光导纤维管,13-光导纤维,14-橡胶保护盖。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0019] 本实用新型的实施例 1:如图 1,一种颈椎内窥镜,包括内窥镜主体 1、目视镜 2、镜管 3,内窥镜主体 1 的一端设有镜管 3 和冷光源连接口 4,内窥镜主体 1 的另一端设有工作通道 5,内窥镜主体 1 的中部设有目视镜 2、进液连接口 6 和出液连接口 7,工作通道 5 贯穿于内窥镜主体 1 和镜管 3,镜管 3 内还设有与进液连接口 6 连接的进液通道 8、与出液连接口 7 连接的出液通道 9、与目视镜 2 连接的目镜管 10 以及光源通道 11;镜管 3 的截面形状为圆形,镜管 3 的长度为 105mm,外径为 3.5mm,工作通道 5 的内径为 2.1mm。目视镜 2 和冷光源连接口 4 均与内窥镜主体 1 倾斜连接。

[0020] 所述光源通道 11 内设有光导纤维管 12,光导纤维管 12 内设有光导纤维 13,光导纤维 13 与冷光源连接口 4 连接。

[0021] 工作通道 5 位于镜管 3 内的中下部,目镜管 10 位于工作通道 5 的正上方,进液通道 8 和出液通道 9 分别设置在目镜管 10 的两侧,光源通道 11 设于目镜管 10 的外部。进液连接口 6、出液连接口 7 和工作通道 5 上均设有橡胶保护盖 14。

[0022] 本实用新型的实施例 2:如图 1,一种颈椎内窥镜,包括内窥镜主体 1、目视镜 2、镜管 3,内窥镜主体 1 的一端设有镜管 3 和冷光源连接口 4,内窥镜主体 1 的另一端设有工作通道 5,内窥镜主体 1 的中部设有目视镜 2、进液连接口 6 和出液连接口 7,工作通道 5 贯穿

于内窥镜主体 1 和镜管 3, 镜管 3 内还设有与进液连接口 6 连接的进液通道 8、与出液连接口 7 连接的出液通道 9、与目视镜 2 连接的目镜管 10 以及光源通道 11; 镜管 3 的截面形状为圆形, 镜管 3 的长度为 110mm, 外径为 3.6mm, 工作通道 5 的内径为 2.2mm。目视镜 2 和冷光源连接口 4 均与内窥镜主体 1 倾斜连接。

[0023] 所述光源通道 11 内设有光导纤维管 12, 光导纤维管 12 内设有光导纤维 13, 光导纤维 13 与冷光源连接口 4 连接。

[0024] 工作通道 5 位于镜管 3 内的中下部, 目镜管 10 位于工作通道 5 的正上方, 进液通道 8 和出液通道 9 分别设置在目镜管 10 的两侧, 光源通道 11 设于目镜管 10 的外部。进液连接口 6、出液连接口 7 和工作通道 5 上均设有橡胶保护盖 14。

[0025] 本实用新型的实施例 3: 如图 1, 一种颈椎内窥镜, 包括内窥镜主体 1、目视镜 2、镜管 3, 内窥镜主体 1 的一端设有镜管 3 和冷光源连接口 4, 内窥镜主体 1 的另一端设有工作通道 5, 内窥镜主体 1 的中部设有目视镜 2、进液连接口 6 和出液连接口 7, 工作通道 5 贯穿于内窥镜主体 1 和镜管 3, 镜管 3 内还设有与进液连接口 6 连接的进液通道 8、与出液连接口 7 连接的出液通道 9、与目视镜 2 连接的目镜管 10 以及光源通道 11; 镜管 3 的截面形状为圆形, 镜管 3 的长度为 115mm, 外径为 3.7mm, 工作通道 5 的内径为 2.3mm。目视镜 2 和冷光源连接口 4 均与内窥镜主体 1 倾斜连接。

[0026] 所述光源通道 11 内设有光导纤维管 12, 光导纤维管 12 内设有光导纤维 13, 光导纤维 13 与冷光源连接口 4 连接。

[0027] 工作通道 5 位于镜管 3 内的中下部, 目镜管 10 位于工作通道 5 的正上方, 进液通道 8 和出液通道 9 分别设置在目镜管 10 的两侧, 光源通道 11 设于目镜管 10 的外部。进液连接口 6、出液连接口 7 和工作通道 5 上均设有橡胶保护盖 14。

[0028] 镜管 3 内还设置有摄像装置, 摄像装置包括摄像镜头和传像束, 摄像镜头安装在目镜管 10 的端部, 传像束的一端与摄像镜头连接, 另一端与冷光源接口 4 的末端连接。连接电脑后可以通过电脑屏幕看到人体内的图像。

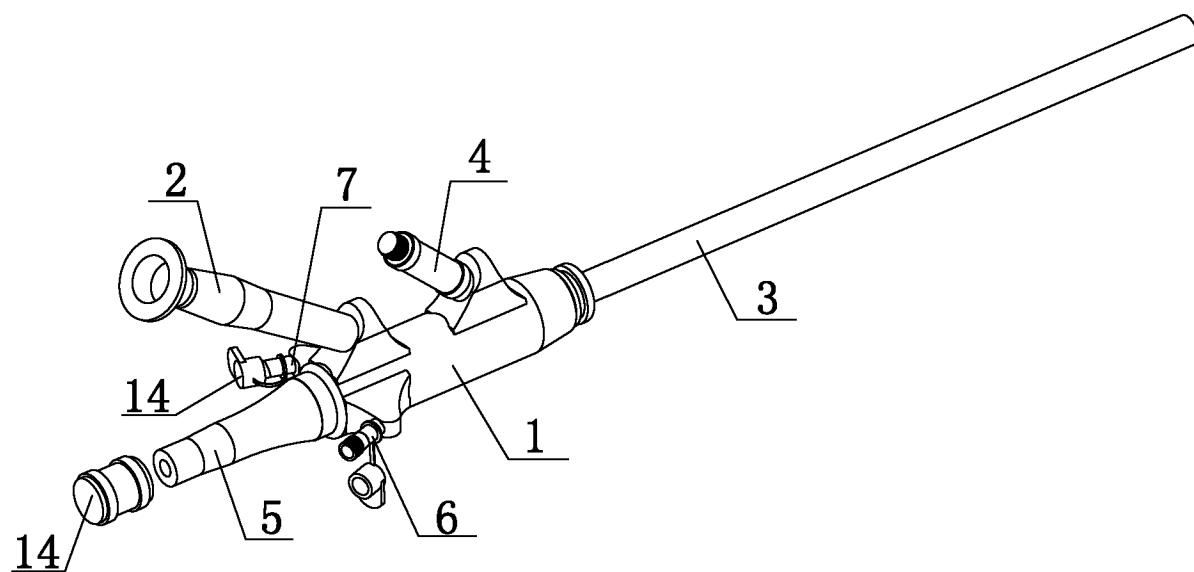


图 1

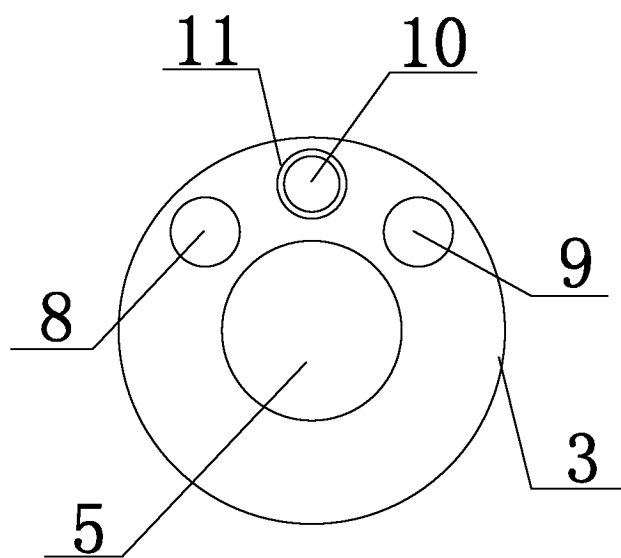


图 2

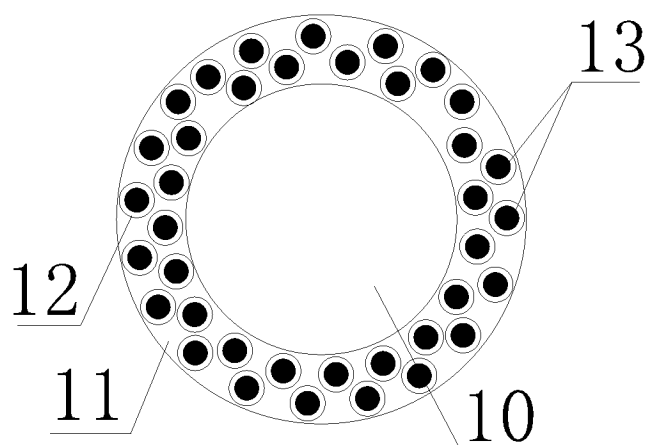


图 3

专利名称(译)	一种颈椎内窥镜		
公开(公告)号	CN202554098U	公开(公告)日	2012-11-28
申请号	CN201220070887.8	申请日	2012-02-29
[标]申请(专利权)人(译)	北京爱乐曼科技有限公司 德国思派安德斯有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京爱乐曼科技有限公司 德国思派安德斯有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京爱乐曼科技有限公司 德国思派安德斯有限公司		
[标]发明人	雷东		
发明人	雷东		
IPC分类号	A61B17/94 A61B17/56		
代理人(译)	郭防		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种颈椎内窥镜，包括内窥镜主体(1)、目视镜(2)、镜管(3)，内窥镜主体(1)的一端设有镜管(3)和冷光源接口(4)，内窥镜主体(1)的另一端设有工作通道(5)，内窥镜主体(1)的中部设有目视镜(2)、进液接口(6)和出液接口(7)，工作通道(5)贯穿于内窥镜主体(1)和镜管(3)，镜管(3)内还设有与进液接口(6)连接的进液通道(8)、与出液接口(7)连接的出液通道(9)、与目视镜(2)连接的目镜管(10)以及光源通道(11)；镜管(3)的截面形状为圆形，镜管(3)的长度为105mm~115mm，外径为3.5mm~3.7mm，工作通道(5)的内径为2.1mm~2.3mm。

