



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205493763 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620276953.5

(22)申请日 2016.04.03

(73)专利权人 郑贝贝

地址 318000 浙江省台州市椒江区葭沚街
道下北山村53幢1-1

(72)发明人 郑贝贝

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/07(2006.01)

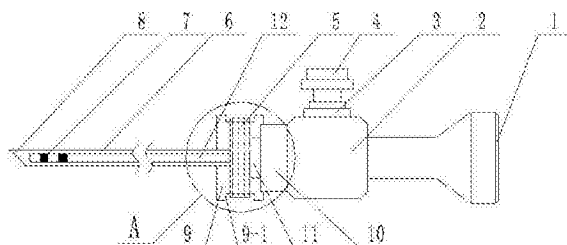
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可旋转伸缩型内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及内窥镜技术领域,更具体地说涉及一种旋转伸缩型内窥镜,物镜可以进行360度旋转,且有较大的伸缩量。人们使用这种内窥镜在手术时可以更方便的调节物镜的角度与深度,观察效果要更好。眼罩固定连接于镜体右侧;镜体上方安装有导光座和导光口;保护套固定连接于镜体左侧;连接套上下两侧开有转轮槽;保护套与导光口在位置上为垂直关系;转轮在连接套的内部;镜体与导像管之间,镜体与保护套之间都为固定连接,且导像管与保护套均在镜体的左侧,转轮与导像管之间为螺母连接;物镜安装在导光纤前端。



1. 一种可旋转伸缩型内窥镜,包括眼罩(1)、镜体(2)、导光座(3)、导光口(4)、转轮(5)、镜杆(6)、物镜(7)、保护片(8)、连接套(9)、保护套(10)、导像管(11)和导光纤(12),其特征在于:连接套(9)上设置有转轮槽(9-1),转轮槽(9-1)位于连接套(9)的上下两侧;

眼罩(1)固定连接在镜体(2)右侧;镜体(2)上方安装有导光座(3)和导光口(4),导光口(4)与导光座(3)之间用螺纹连接;保护套(10)固定连接于镜体(2)左侧;连接套(9)与导像管(11)和镜杆(6)之间为固定连接,且连接套(9)位于保护套(10)与镜杆(6)的中间;连接套(9)上下两侧开有转轮槽(9-1);转轮(5)设置在连接套(9)的内部;转轮(5)与导光纤(12)之间为固定连接,且转轮(5)在导光纤(12)的右侧;导像管(11)固定连接在镜体(2)的左侧,保护套(10)同样固定连接在镜体(2)的左侧,且导像管(11)安装在保护套(10)内部,转轮(5)与导像管(11)之间为螺纹连接;物镜(7)安装在导光纤(12)前端。

2. 根据权利要求1所述的一种可旋转伸缩型内窥镜,其特征在于:转轮(5)与连接套(9)之间为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可旋转伸缩型内窥镜,其特征在于:转轮(5)安装在连接套(9)内,且转轮(5)凸出转轮槽(9-1)。

4. 根据权利要求1所述的一种可旋转伸缩型内窥镜,其特征在于:连接套(9)的宽度为转轮(5)的2倍。

5. 根据权利要求1所述的一种可旋转伸缩型内窥镜,其特征在于:保护套(10)与导光口(4)在位置上为垂直关系。

一种可旋转伸缩型内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,更具体地说涉及一种可旋转伸缩型内窥镜。

背景技术

[0002] 在外科手术中,内窥镜的使用已经非常普遍了,大概三分之一的手术都要用到内窥镜。内窥镜根据镜身是否能够改变方向分为硬质镜和弹性软镜两种。硬质镜虽然较弹性软镜成像更加清晰,但在操作中却不如弹性软镜灵活。所以设计一种能够灵活调节镜头的硬质镜是非常有必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:提供一种可旋转伸缩型内窥镜,导光纤与转轮固定连接,可以通过转动转轮来实现物镜的旋转与伸缩,物镜可以进行360度旋转,且有较大的伸缩量。人们使用这种内窥镜在手术时可以更方便的调节物镜的角度与深度,观察效果要更好。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及内窥镜技术领域,更具体地说是一种可旋转伸缩型内窥镜,包括眼罩、镜体、导光座、导光口、转轮、转轮槽、镜杆、物镜、保护片、连接套、保护套、导像管和导光纤,导光纤与转轮固定连接,可以通过转动转轮来实现物镜的旋转与伸缩,物镜可以进行360度旋转,且有较大的伸缩量。人们使用这种内窥镜在手术时可以更方便的调节物镜的角度与深度,观察效果要更好。

[0005] 连接套上设置有转轮槽,转轮槽位于连接套的上下两侧。

[0006] 眼罩固定连接在镜体右侧,镜体上方安装有导光座和导光口,导光口与导光座之间用螺纹连接,保护套固定连接于镜体左侧。连接套与导像管和镜杆之间为固定连接,且连接套位于保护套与镜杆的中间。连接套上下两侧开有转轮槽,转轮设置在连接套的内部。转轮与导光纤之间为固定连接,且转轮在导光纤的右侧。导像管固定连接在镜体的左侧,保护套同样固定连接在镜体的左侧,且导像管安装在保护套内部,转轮与导像管之间为螺纹连接,物镜安装在导光纤前端。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可旋转伸缩型内窥镜所述的转轮与连接套之间为螺纹连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可旋转伸缩型内窥镜所述的转轮在连接套内,且转轮凸出转轮槽。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可旋转伸缩型内窥镜所述的连接套的宽度为转轮的2倍。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可旋转伸缩型内窥镜所述的保护套与导光口在位置上为垂直关系。

[0011] 本实用新型一种可旋转伸缩型内窥镜的有益效果为:提供一种可旋转伸缩型内窥镜,导光纤与转轮固定连接,可以通过转动转轮来实现物镜的旋转与伸缩,物镜可以进行

360度旋转,且有较大的伸缩量。人们使用这种内窥镜在手术时可以更方便的调节物镜的角度与深度,观察效果要更好。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 图1为本实用新型一种可旋转伸缩型内窥镜的结构示意图。

[0014] 图2为图1中A部分的放大图。

[0015] 图中:眼罩1;镜体2;导光座3;导光口4;转轮5;镜杆6;物镜7;保护片8;连接套9;转轮槽9-1;保护套10;导像管11;导光纤12。

具体实施方式

[0016] 具体实施方式一:

[0017] 下面结合图1、2说明本实施方式,本实用新型涉及内窥镜技术领域,更具体地说是一种可旋转伸缩型内窥镜,包括:眼罩1、镜体2、导光座3、导光口4、转轮5、镜杆6、物镜7、保护片8、连接套9、转轮槽9-1、保护套10、导像管11和导光纤12,导光纤与转轮固定连接,可以通过转动转轮来实现物镜的旋转与伸缩,物镜可以进行360度旋转,且有较大的伸缩量。人们使用这种内窥镜在手术时可以更方便的调节物镜的角度与深度,观察效果要更好。

[0018] 连接套9上设置有转轮槽9-1,转轮槽9-1位于连接套9的上下两侧。

[0019] 眼罩1固定连接在镜体2右侧,镜体2上方安装有导光座3和导光口4,导光口4与导光座3之间用螺纹连接,保护套10固定连接于镜体2左侧。连接套9与导像管11和镜杆6之间为固定连接,且连接套9位于保护套10与镜杆6的中间,连接套9上下两侧开有转轮槽9-1,转轮5设置在连接套9的内部。转轮5与导光纤12之间为固定连接,且转轮5在导光纤12的右侧。导像管11固定连接在镜体2的左侧,保护套10同样固定连接在镜体2的左侧,且导像管11安装在保护套10内部,转轮5与导像管11之间为螺纹连接。物镜7安装在导光纤12前端。在转动转轮5时,因转轮5与导光纤12为固定连接,所以导光纤12也会旋转,导光纤12旋转的同时,物镜7也在旋转,且同时镜杆6是不转动的。这实现了物镜7的旋转。同样,转轮5在旋转的同时,转轮5在水平位置上也会发生位置的变化,带动物镜7也发生位置的变化,物镜7在水平位置的位移即是物镜7的伸缩。所以,顺时针旋转转轮5可增加物镜7的伸长量,逆时针旋转减少物镜7的伸长量,且同时转轮5一直在旋转,实现了物镜7的旋转与伸缩。

[0020] 具体实施方式二:

[0021] 下面结合图1、2说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的转轮5与连接套9之间为螺纹连接。

[0022] 具体实施方式三:

[0023] 下面结合图1、2说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的转轮5在连接套9内,且转轮5凸出转轮槽12,为方便人们手动调节转轮5。

[0024] 具体实施方式四:

[0025] 下面结合图1、2说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的连接套9的宽度为转轮5的2倍,为增大转轮5的旋转量,以至增加物镜7的伸缩量。

[0026] 具体实施方式五:

[0027] 下面结合图1、2说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的保护套10与导光口4在位置上为垂直关系。

[0028] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

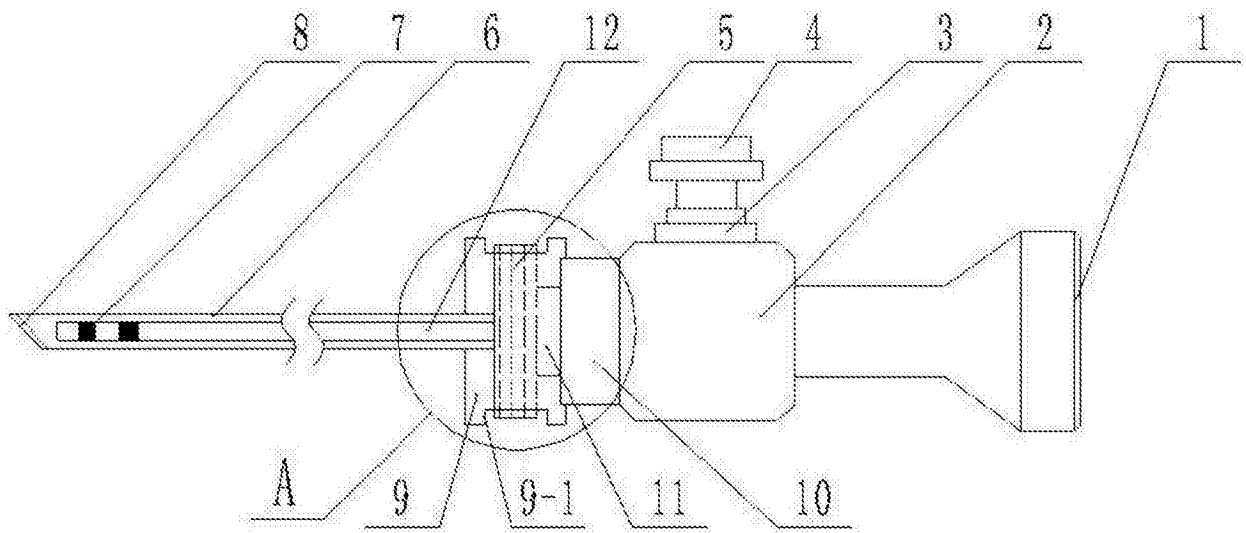


图1

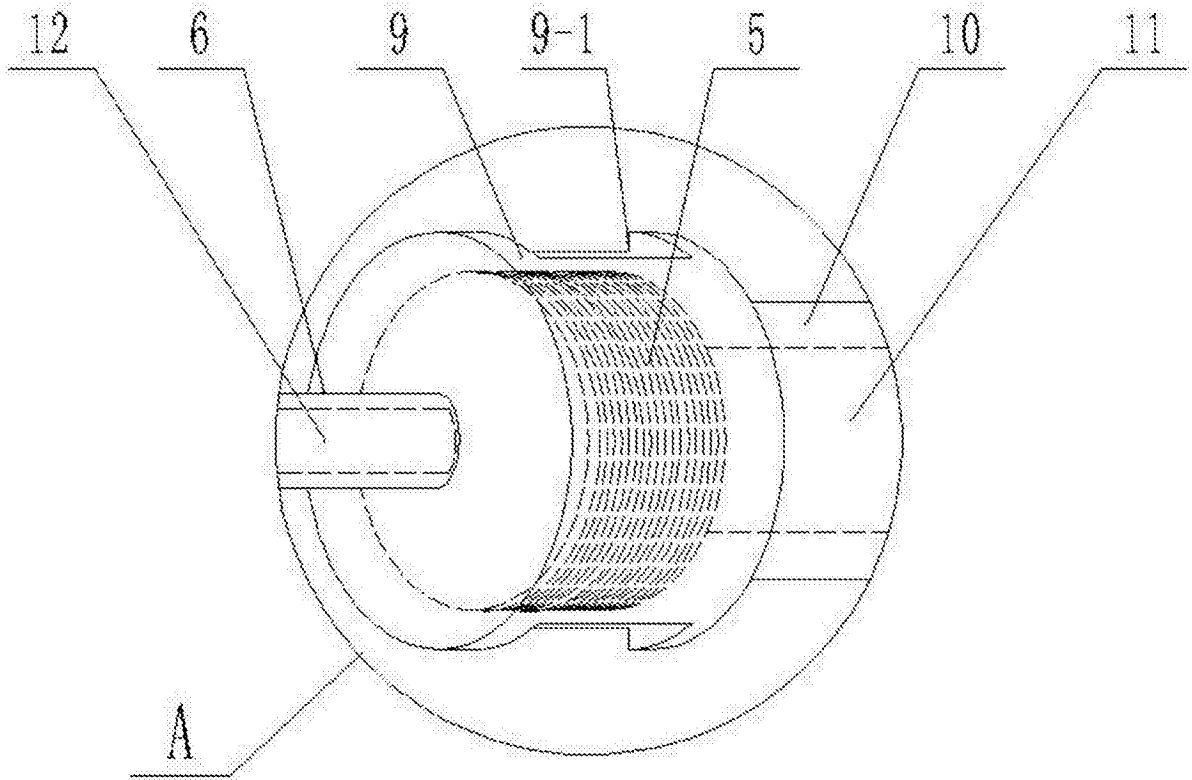


图2

专利名称(译)	一种可旋转伸缩型内窥镜		
公开(公告)号	CN205493763U	公开(公告)日	2016-08-24
申请号	CN201620276953.5	申请日	2016-04-03
[标]申请(专利权)人(译)	郑贝贝		
申请(专利权)人(译)	郑贝贝		
当前申请(专利权)人(译)	郑贝贝		
[标]发明人	郑贝贝		
发明人	郑贝贝		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/07		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及内窥镜技术领域，更具体地说涉及一种旋转伸缩型内窥镜，物镜可以进行360度旋转，且有一定的伸缩量。人们使用这种内窥镜在手术时可以更方便的调节物镜的角度与深度，观察效果要更好。眼罩固定连接于镜体右侧；镜体上方安装有导光座和导光口；保护套固定连接于镜体左侧；连接套上下两侧开有转轮槽；保护套与导光口在位置上为垂直关系；转轮在连接套的内部；镜体与导像管之间，镜体与保护套之间都为固定连接，且导像管与保护套均在镜体的左侧，转轮与导像管之间为螺母连接；物镜安装在导光纤维前端。

