



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206687685 U

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201621372519.3

(22)申请日 2016.12.14

(73)专利权人 龙家乐

地址 422300 湖南省邵阳市洞口县洞口镇
和平街才疏巷9号

(72)发明人 龙家乐 白志明 向杨 刘振湘
文礼 吴万文

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所(普通
合伙) 43205

代理人 宁星耀

(51)Int.Cl.

A61B 1/307(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

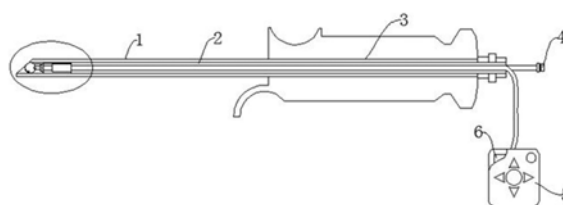
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可遥控旋转的膀胱内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,包括手柄、外导管和旋转球体,外导管贯穿于手柄内部,且前端伸出手柄,外导管内部设置有内孔,内孔中放置有通讯线,通讯线位于外导管的头部一侧连接有微动推杆,微动推杆的外侧设置有保护罩,微动推杆前端安装有转盘,转盘头部通过插销安装有旋转球体,旋转球体表面上镶嵌有窥镜,窥镜四周均匀分布有四个冷光灯,转盘和旋转球体之间还连接有摆动拉杆,通讯线位于手柄的尾端连接有遥控器,遥控器内部安装有处理器。有益效果在于:可将所拍摄的膀胱内部情况直接传输至显示设备进行观测,通过遥控调节旋转球体的旋转方位和摆动角度,大大提高了内窥镜的观测范围,可对膀胱内的病灶彻底清查。



1. 一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,其特征在于:包括手柄、外导管和旋转球体,所述外导管贯穿于所述手柄内部,且前端伸出所述手柄,所述外导管内部设置有内孔,所述内孔中放置有通讯线,所述通讯线位于所述外导管的头部一侧连接有微动推杆,所述微动推杆的外侧设置有保护罩,所述微动推杆前端安装有转盘,所述转盘头部通过插销安装有所述旋转球体,所述旋转球体表面上镶嵌有窥镜,所述窥镜四周均匀分布有四个冷光灯,所述转盘和所述旋转球体之间还连接有摆动拉杆,所述通讯线位于所述手柄的尾端连接有遥控器,所述遥控器内部安装有处理器,另一根所述通讯线的头部安装有插接头。

2. 根据权利要求1所述的一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,其特征在于:所述外导管采用1Cr18Ni9Ti制作而成,所述内孔的孔径大于所述旋转球体的直径,所述内孔前端设置有内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,其特征在于:所述微动推杆和所述摆动拉杆均为微型电动推杆,且所述微动推杆和所述摆动拉杆与所述处理器电连接,所述保护罩为圆柱形,前端外表面设置有螺纹,圆柱直径大于所述旋转球体的直径小于所述内孔的直径,所述保护罩可在所述内孔中滑移。

4. 根据权利要求1所述的一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,其特征在于:所述转盘安装在所述微动推杆的伸出端,所述旋转球体通过铰链座与所述转盘连接,所述摆动拉杆垂直安装在所述转盘上。

5. 根据权利要求1所述的一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,其特征在于:所述窥镜设置在所述旋转球体的侧下方,所述冷光灯和所述处理器电连接,所述窥镜与带有所述插接头的所述通讯线连接。

一种可遥控旋转的膀胱内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体是涉及一种可遥控旋转的膀胱内窥镜。

背景技术

[0002] 膀胱内窥镜可对膀胱内部进行检查,及时发现膀胱内的病灶。传统的膀胱内窥镜由目镜、镜片和光导束组成,在观测时,需人员对准内窥镜上的目镜进行观测,且观测范围有限,当需要调节观测角度时,还需转动外导管,将镜片翻转至不同方位进行观测,在翻转时极易对膀胱内部造成损伤,且翻转仅可对镜片所在圆周处进行观测,不能对圆周外进行观测,不能彻底清查病灶。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可遥控旋转的膀胱内窥镜。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种可遥控旋转的膀胱内窥镜,包括手柄、外导管和旋转球体,所述外导管贯穿于所述手柄内部,且前端伸出所述手柄,所述外导管内部设置有内孔,所述内孔中放置有通讯线,所述通讯线位于所述外导管的头部一侧连接有微动推杆,所述微动推杆的外侧设置有保护罩,所述微动推杆前端安装有转盘,所述转盘头部通过插销安装有所述旋转球体,所述旋转球体表面上镶嵌有窥镜,所述窥镜四周均匀分布有四个冷光灯,所述转盘和所述旋转球体之间还连接有摆动拉杆,所述通讯线位于所述手柄的尾端连接有遥控器,所述遥控器内部安装有处理器,另一根所述通讯线的头部安装有插接头。

[0006] 为了进一步提高膀胱内窥镜的使用功能,所述外导管采用1Cr18Ni9Ti制作而成,所述内孔的孔径大于所述旋转球体的直径,所述内孔前端设置有内螺纹。

[0007] 为了进一步提高膀胱内窥镜的使用功能,所述微动推杆和所述摆动拉杆均为微型电动推杆,且所述微动推杆和所述摆动拉杆与所述处理器电连接,所述保护罩为圆柱形,前端外表面设置有螺纹,圆柱直径大于所述旋转球体的直径小于所述内孔的直径,所述保护罩可在所述内孔中滑移。

[0008] 为了进一步提高膀胱内窥镜的使用功能,所述转盘安装在所述微动推杆的伸出端,所述旋转球体通过铰链座与所述转盘连接,所述摆动拉杆垂直安装在所述转盘上。

[0009] 为了进一步提高膀胱内窥镜的使用功能,所述窥镜设置在所述旋转球体的侧下方,所述冷光灯和所述处理器电连接,所述窥镜与带有所述插接头的所述通讯线连接。

[0010] 有益效果在于:可将所拍摄的膀胱内部情况直接传输至显示设备进行观测,提高分辨效果,且在调节所述窥镜的观测角度和方位时无需转动所述外导管,不会对膀胱内部造成损伤,通过遥控调节所述旋转球体的旋转方位和摆动角度,大大提高了内窥镜的观测范围,可对膀胱内的病灶彻底清查。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种可遥控旋转的膀胱内窥镜的主视图。

[0012] 图2是本实用新型一种可遥控旋转的膀胱内窥镜的局部放大图。

[0013] 1、外导管；2、内孔；3、手柄；4、插接头；5、遥控器；6、处理器；7、通讯线；8、微动推杆；9、保护罩；10、转盘；11、窥镜；12、冷光灯；13、旋转球体；14、摆动拉杆。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图1-图2所示，一种可遥控旋转的膀胱内窥镜，包括手柄3、外导管1和旋转球体13，外导管1贯穿于手柄3内部，且前端伸出手柄3，外导管1用于使窥镜11沿内孔2伸入膀胱内，外导管1内部设置有内孔2，内孔2方便窥镜11伸入外导管1，并沿外导管1进入膀胱，内孔2中放置有通讯线7，通讯线7用于将处理器6的控制信号传输至微动推杆8、转盘10和摆动拉杆14，同时还可将窥镜11的视频信号传输出去，通讯线7位于外导管1的头部一侧连接有微动推杆8，微动推杆8用于将窥镜11缓慢推入膀胱内，避免窥镜11快速伸入膀胱内部，给患者造成不适，微动推杆8的外侧设置有保护罩9，保护罩9用于使窥镜11在内孔2中滑移时，避免窥镜11与内孔2壁摩擦，微动推杆8前端安装有转盘10，转盘10用于带动窥镜11实现360°旋转，增大拍摄范围，转盘10头部通过插销安装有旋转球体13，旋转球体13用于使窥镜11在膀胱内旋转时，可与内部组织圆滑接触，避免损伤内部组织结构，旋转球体13表面上镶嵌有窥镜11，窥镜11四周均匀分布有四个冷光灯12，冷光灯12用于增加拍摄亮度，转盘10和旋转球体13之间还连接有摆动拉杆14，摆动拉杆14用于拉动旋转球体13上下摆动，调节窥镜11的拍摄角度，通讯线7位于手柄3的尾端连接有遥控器5，遥控器5用于控制窥镜11的拍摄角度，遥控器5内部安装有处理器6，处理器6用于控制微动推杆8、转盘10和摆动拉杆14动作，另一根通讯线7的头部安装有插接头4，插接头4用于将通讯线7连接在显示设备上。

[0016] 上述结构中，遥控器5上设置有前进按键、后退按键、上摆按键、下摆按键、旋转按键和图像存储键，窥镜11可从手柄3的尾部穿入内孔2，沿外导管1伸入膀胱内，扭转通讯线7，使保护罩9上的螺纹扣在内孔2的螺纹上，将插接头4连接显示设备，即可查看窥镜11拍摄到的画面，当旋转球体13接触到膀胱内部结构时，可通过遥控器5控制微动推杆8慢慢向前伸出，同时开启旋转按键，使转盘10缓慢旋转，窥镜11在对膀胱内部进行拍摄时，可通过存储键将关键部位的图像进行存储，还可通过上摆按键和下摆按键调节窥镜11的拍摄角度，使窥镜11可对膀胱内部进行全方位拍摄，避免病灶漏检，使用完毕后，可将通讯线7反向扭转，使保护罩9从内孔2中脱出，即可将窥镜11拉出外导管1。

[0017] 为了进一步提高膀胱内窥镜的使用功能，外导管1采用1Cr18Ni9Ti制作而成，内孔2的孔径大于旋转球体13的直径，内孔2前端设置有内螺纹，微动推杆8和摆动拉杆14均为微型电动推杆，且微动推杆8和摆动拉杆14与处理器6电连接，保护罩9为圆柱形，前端外表面设置有螺纹，圆柱直径大于旋转球体13的直径小于内孔2的直径，保护罩9可在内孔2中滑移，转盘10安装在微动推杆8的伸出端，旋转球体13通过铰链座与转盘10连接，摆动拉杆14垂直安装在转盘10上，窥镜11设置在旋转球体13的侧下方，冷光灯12和处理器6电连接，窥镜11与带有插接头4的通讯线7连接。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

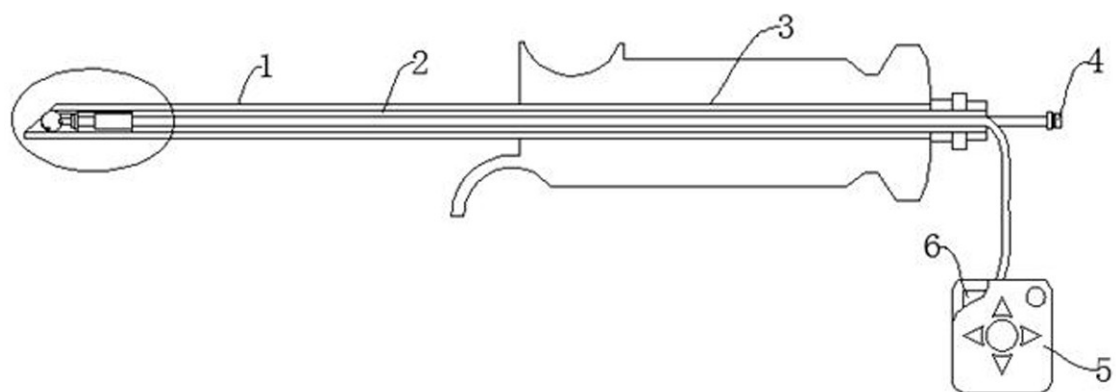


图1

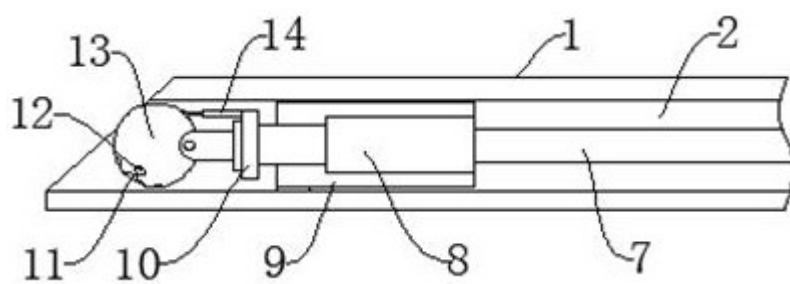


图2

专利名称(译)	一种可遥控旋转的膀胱内窥镜		
公开(公告)号	CN206687685U	公开(公告)日	2017-12-01
申请号	CN201621372519.3	申请日	2016-12-14
[标]发明人	龙家乐 白志明 向杨 刘振湘 文礼		
发明人	龙家乐 白志明 向杨 刘振湘 文礼 吴万文		
IPC分类号	A61B1/307 A61B1/06		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可遥控旋转的膀胱内窥镜，包括手柄、外导管和旋转球体，外导管贯穿于手柄内部，且前端伸出手柄，外导管内部设置有内孔，内孔中放置有通讯线，通讯线位于外导管的头部一侧连接有微动推杆，微动推杆的外侧设置有保护罩，微动推杆前端安装有转盘，转盘头部通过插销安装有旋转球体，旋转球体表面上镶嵌有窥镜，窥镜四周均匀分布有四个冷光灯，转盘和旋转球体之间还连接有摆动拉杆，通讯线位于手柄的尾端连接有遥控器，遥控器内部安装有处理器。有益效果在于：可将所拍摄的膀胱内部情况直接传输至显示设备进行观测，通过遥控调节旋转球体的旋转方位和摆动角度，大大提高了内窥镜的观测范围，可对膀胱内的病灶彻底清查。

