



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104323755 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201410675248. 8

(22) 申请日 2014. 11. 21

(71) 申请人 天津博朗科技发展有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区海泰绿色产业基地 D 座 401 室

(72) 发明人 张大本 陈荣华

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

A61B 1/005(2006. 01)

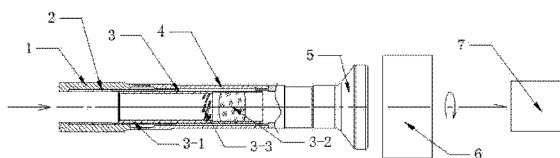
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种可调整的内窥镜目镜系统

(57) 摘要

本发明创造提供一种可调整的内窥镜目镜系统,包括主体、套筒、目镜筒、外管和眼罩。所述眼罩位于所述外管末端。所述的外管包括一个外管凸环,与所述主体的主体凸环固定连接。所述的套筒位于所述主体内部,且套筒下端与主体连接。所述目镜筒位于套筒内部,且所述目镜筒下端与所述套筒上端固定连接。所述目镜筒包括筒体、变形切槽和目镜,所述变形切槽位于所述筒体上,所述目镜位于所述筒体内。本发明创造的有益效果是,在目镜筒上设置变形切槽,筒体的强度减小,目镜系统前端可以弯曲变形,从而调整目镜的观察方向,便于多角度观测。



1. 一种可调整的内窥镜目镜系统,其特征在于:包括主体、套筒、目镜筒、外管和眼罩;所述眼罩位于所述外管末端;所述的外管包括一个外管凸环,与所述主体的主体凸环固定连接;所述的套筒位于所述主体内部,且套筒下端与主体连接;所述目镜筒位于套筒内部,且所述目镜筒下端与所述套筒上端固定连接;

所述目镜筒包括筒体、变形切槽和目镜,所述变形切槽位于所述筒体上,所述目镜位于所述筒体内。

2. 根据权利要求1所述的一种可调整的内窥镜目镜系统,其特征在于:所述的变形切槽环状分布于所述筒体上,且所述的变形切槽为平行设置。

## 一种可调整的内窥镜目镜系统

### 技术领域

[0001] 本发明创造属于医用内窥镜领域,尤其是涉及一种可调整的内窥镜目镜系统。

### 背景技术

[0002] 目前国内外生产的内窥镜主要以直管硬镜为主,特别是在耳鼻喉镜领域。由于耳鼻喉组织构造较为复杂,存在很多视野死角,使用直管硬镜的时候常常观察不全,影响诊疗效果。市面上虽然也存在一些纤维柔性内镜,但是存在着硬度不够且需要双手操作等问题,并不适合耳鼻喉领域或其他结构复杂人体组织的内窥观察。

### 发明内容

[0003] 本发明创造要解决的问题是:提供一种可调整的内窥镜目镜系统,通过变形切槽的设计,使目镜系统前端可以弯曲变形,从而调整目镜端的方向,便于多角度观测,解决现有技术中存在的人体组织视野死角的内窥观察问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明创造采用的技术方案是:

[0005] 提供一种可调整的内窥镜目镜系统,包括主体、套筒、目镜筒、外管和眼罩;所述眼罩位于所述外管末端;所述的外管包括一个外管凸环,与所述主体的主体凸环固定连接;所述的套筒位于所述主体内部,且套筒下端与主体连接;所述目镜筒位于套筒内部,且所述目镜筒下端与所述套筒上端固定连接;所述目镜筒包括筒体、变形切槽和目镜,所述变形切槽位于所述筒体上,所述目镜位于所述筒体内。

[0006] 进一步的,所述的变形切槽环状分布于所述筒体上,且所述的变形切槽为平行设置。

[0007] 本发明创造具有的优点和积极效果是:在目镜筒上设置变形切槽,筒体的强度减小,目镜系统前端可以弯曲变形,从而调整目镜的观测方向,便于多角度观测。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明创造一种可调整的内窥镜目镜系统的结构示意图

[0009] 图中:

- |        |        |        |             |
|--------|--------|--------|-------------|
| [0010] | 1、主体   | 2、套筒   | 3、目镜筒       |
| [0011] | 3-1、筒体 | 3-2、目镜 | 3-3、变形切槽    |
| [0012] | 4、外管   | 5、眼罩   | 6、CCD 图像传感器 |
| [0013] | 7、显示屏  |        |             |

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明创造的具体实施例做详细说明。

[0015] 由图1所示,本发明创造包括主体、套筒、目镜筒、外管和眼罩。所述眼罩位于所述外管末端,所述的外管包括一个外管凸环,与所述主体的主体凸环固定连接,所述的套筒位

于所述主体内部,且套筒下端与主体连接。所述目镜筒位于套筒内部,且所述目镜筒下端与所述套筒上端固定连接。所述目镜筒包括筒体、变形切槽和目镜,所述变形切槽位于所述筒体上,所述目镜位于所述筒体内。所述的变形切槽环状分布于所述筒体上,且所述的变形切槽为平行设置。

[0016] 实际使用时,光路进入主体后,通过目镜从眼罩传出,眼罩后面可再接入 CCD 图像传感器及显示屏,便于图像的显示。变形切槽使筒体强度减小,从而目镜系统前端可以弯曲变形,以便于调整目镜的观测方向,实现多角度观测。变形切槽平行设置能够保证筒体的强度与弯曲变形度平衡。

[0017] 以上对本发明创造的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明创造的实施范围。凡依本发明创造申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明创造的专利涵盖范围之内。

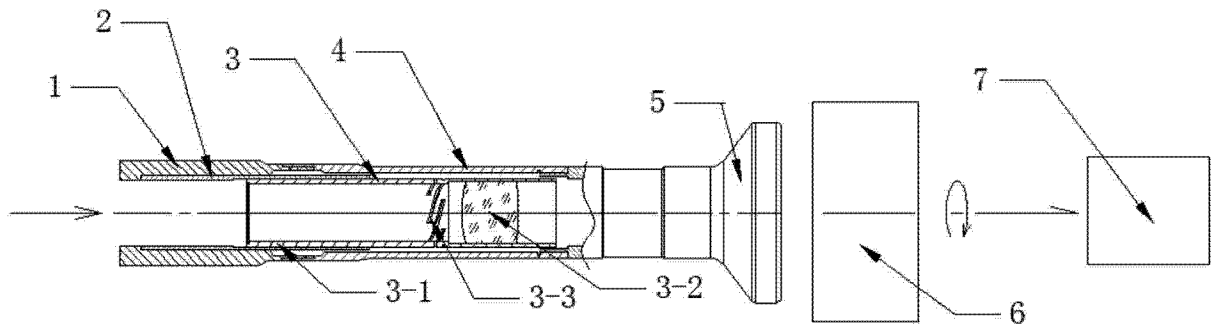


图 1

专利名称(译)	一种可调整的内窥镜目镜系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN104323755A</a>	公开(公告)日	2015-02-04
申请号	CN201410675248.8	申请日	2014-11-21
[标]申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
[标]发明人	张大本 陈荣华		
发明人	张大本 陈荣华		
IPC分类号	A61B1/005		
CPC分类号	A61B1/00195		
代理人(译)	韩敏		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明创造提供一种可调整的内窥镜目镜系统，包括主体、套筒、目镜筒、外管和眼罩。所述眼罩位于所述外管末端。所述的外管包括一个外管凸环，与所述主体的主体凸环固定连接。所述的套筒位于所述主体内部，且套筒下端与主体连接。所述目镜筒位于套筒内部，且所述目镜筒下端与所述套筒上端固定连接。所述目镜筒包括筒体、变形切槽和目镜，所述变形切槽位于所述筒体上，所述目镜位于所述筒体内。本发明创造的有益效果是，在目镜筒上设置变形切槽，筒体的强度减小，目镜系统前端可以弯曲变形，从而调整目镜的观察方向，便于多角度观测。

