



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204293110 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420707805. 5

(22) 申请日 2014. 11. 21

(73) 专利权人 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 张鹰 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 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

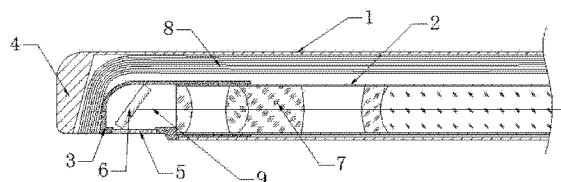
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多角度观察内窥镜前端结构

(57) 摘要

本实用新型创造提供一种多角度观察内窥镜前端结构,包括外管、内管和复合镜座。外管的末端由一个堵头粘接密封,复合镜座分别与外管和内管粘合固定,组装好的光学系统位于所述内管中,内管与外管之间分为光纤通道和钢丝通道。复合镜座内部有一个反射镜,其直径与光学系统的物镜相等,复合镜座上还嵌有一个透明视窗,所述透明视窗直径与反射镜相等。所述的反射镜由钢丝通道中的钢丝控制,可以圆心为转轴中心点进行转动。本实用新型创造的有益效果是,通过钢丝调整反射镜的转动角度,使得光学系统观测的图像范围大大增加。



1. 一种多角度观察内窥镜前端结构,其特征在于:包括外管、内管和复合镜座;所述的外管末端由一个堵头粘接密封,复合镜座分别与外管和内管粘合固定,复合镜座上还嵌有一个透明视窗;内管与外管之间分为光纤通道和钢丝通道;复合镜座内部有一个反射镜,所述的反射镜由钢丝通道中的钢丝控制,可以圆心为转轴中心点进行转动;

所述内管中还包括光学系统。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度观察内窥镜前端结构,其特征在于:所述的反射镜直径与光学系统的物镜和透明视窗相等。

一种多角度观察内窥镜前端结构

技术领域

[0001] 本发明创造属于医用内窥镜领域,尤其是涉及一种多角度观察内窥镜前端结构。

背景技术

[0002] 内窥镜它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。利用内窥镜可以看到 X 射线不能显示的病变,因此在常规的诊疗中得到了广泛的应用。在现有技术中,内窥镜根据用途可分为耳鼻喉内窥镜、腹腔镜、胸腔镜等。由于用途不同因此在内窥镜前端结构的设置上也不尽相同,例如喉镜一般是 90 度的观察角度,而其他内窥镜的角度从 30 度至 70 度不等。现有技术中的内窥镜所观察的角度和范围都是固定的,还没有一种可调整多角度观察的内窥镜前端结构。

发明内容

[0003] 本发明创造要解决的问题是提供一种多角度观察内窥镜前端结构,尤其适合解决现有技术中内窥镜前端观察角度不可调整,观察范围小等问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明创造采用的技术方案是:

[0005] 提供一种多角度观察内窥镜前端结构,包括外管、内管和复合镜座;所述的外管末端由一个堵头粘接密封,复合镜座分别与外管和内管粘合固定,复合镜座上还嵌有一个透明视窗;内管与外管之间分为光纤通道和钢丝通道;复合镜座内部有一个反射镜,所述的反射镜由钢丝通道中的钢丝控制,可以圆心为转轴中心点进行转动;所述内管中还包括光学系统。

[0006] 进一步的,所述的反射镜直径与光学系统的物镜和透明视窗相等。

[0007] 本发明创造具有的优点和积极效果是:通过钢丝调整反射镜的转动角度,使得光学系统观测的图像范围大大增加。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明创造一种多角度观察内窥镜前端结构示意图

[0009] 图 2 是本发明创造反射镜部分截面示意图

[0010] 图中:

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| [0011] | 1、外管 | 2、内管 | 3、复合镜座 |
| [0012] | 4、堵头 | 5、透明视窗 | 6、反射镜 |
| [0013] | 7、光学系统 | 8、光纤 | 9、钢丝通道 |
| [0014] | 10、钢丝 | | |

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明创造的具体实施例做详细说明。

[0016] 由图 1 和图 2 所示,本发明创造提供一种多角度观察内窥镜前端结构,包括外管、

内管和复合镜座。外管的末端由一个堵头粘接密封,复合镜座分别与外管和内管粘合固定,组装好的光学系统位于所述内管中,内管与外管之间分为光纤通道和钢丝通道。复合镜座内部有一个反射镜,其直径与光学系统的物镜相等,复合镜座上还嵌有一个透明视窗,所述透明视窗直径与反射镜相等。所述的反射镜由钢丝通道中的钢丝控制,可以圆心为转轴中心点进行转动。本发明创造通过钢丝调整反射镜的转动角度,使得光学系统观测的图像范围大大增加。

[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。

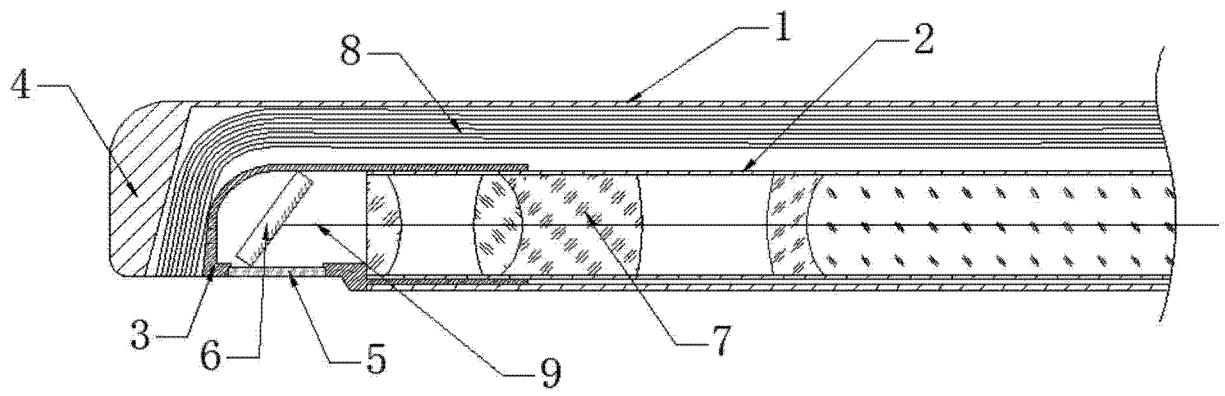


图 1

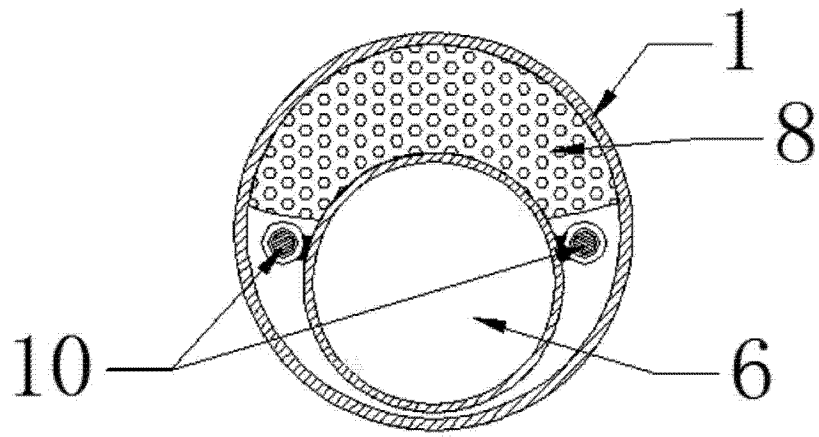


图 2

专利名称(译)	一种多角度观察内窥镜前端结构		
公开(公告)号	CN204293110U	公开(公告)日	2015-04-29
申请号	CN201420707805.5	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	张鹰 陈荣华		
发明人	张鹰 陈荣华		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	韩敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型创造提供一种多角度观察内窥镜前端结构，包括外管、内管和复合镜座。外管的末端由一个堵头粘接密封，复合镜座分别与外管和内管粘合固定，组装好的光学系统位于所述内管中，内管与外管之间分为光纤通道和钢丝通道。复合镜座内部有一个反射镜，其直径与光学系统的物镜相等，复合镜座上还嵌有一个透明视窗，所述透明视窗直径与反射镜相等。所述的反射镜由钢丝通道中的钢丝控制，可以圆心为转轴中心点进行转动。本实用新型创造的有益效果是，通过钢丝调整反射镜的转动角度，使得光学系统观测的图像范围大大增加。

