



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205107591 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520842680. 1

(22) 申请日 2015. 10. 27

(73) 专利权人 杭州微视医疗科技有限公司

地址 311121 浙江省杭州市余杭区余杭街道  
科技大道 8-2 号 2 幢(1 号楼 E 座)第五  
层

(72) 发明人 叶礼强 徐建明

(51) Int. Cl.

A61B 1/012(2006. 01)

A61B 10/04(2006. 01)

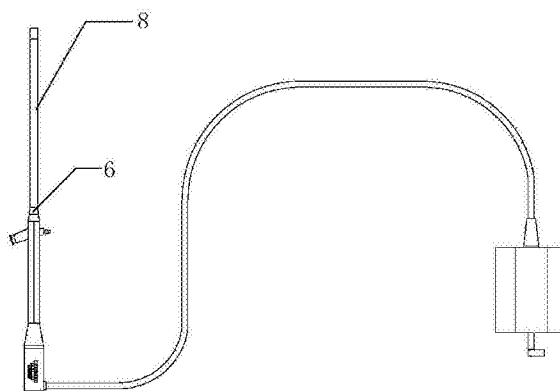
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

多功能型一次性内窥镜

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能型一次性内窥镜,包括使用时插入人体中的插入部和连接外部诊疗设备的接口;接口包括拍摄接口、换气接口、换水接口和活检接口;插入部内设有放置拍摄组件的器件腔、用于吹气或吸气的一次性换气腔、用于注水或吸水的一次性换水腔和用于取样的一次性活检腔;器件腔的前端为封闭端,其尾端为开口端,拍摄组件的尾端和拍摄接口连接;一次性换气腔的两端均为开口端,其尾端和换气接口连接;一次性换水腔的两端均为开口端,其尾端和换水接口连接;一次性活检腔的两端均为开口端,其尾端和活检接口连接。本实用新型的多功能型一次性内窥镜可以同时实现拍摄观察、换水、换气和活检的工作,单独作业更有利于控制不同工作参数。



1.一种多功能型一次性内窥镜,包括使用时插入人体中的插入部和连接外部诊疗设备的接口;其特征是:所述接口包括拍摄接口、换气接口、换水接口和活检接口;所述插入部内设有放置拍摄组件的器件腔、用于吹气或吸气的一次性换气腔、用于注水或吸水的一次性换水腔和用于取样的一次性活检腔;所述器件腔的前端为封闭端,其尾端为开口端,拍摄组件的尾端和拍摄接口连接;所述一次性换气腔的两端均为开口端,其尾端和换气接口连接;所述一次性换水腔的两端均为开口端,其尾端和换水接口连接;所述一次性活检腔的两端均为开口端,其尾端和活检接口连接。

2.根据权利要求1所述的多功能型一次性内窥镜,其特征是:所述插入部外包覆有一次性防护套。

3.根据权利要求2所述的多功能型一次性内窥镜,其特征是:所述一次性换气腔、一次性换水腔和一次性活检腔的顶部均设有易撕密封盖。

4.根据权利要求1或2或3所述的多功能型一次性内窥镜,其特征是:所述一次性换水腔的直段腔体上均设有刻度。

5.根据权利要求4所述的多功能型一次性内窥镜,其特征是:所述一次性换气腔和一次性换水腔的直径均为0.1~1.0毫米。

6.根据权利要求5所述的多功能型一次性内窥镜,其特征是:所述器件腔的封闭端为PET材料。

7.根据权利要求6所述的多功能型一次性内窥镜,其特征是:所述器件腔内设有凹凸不平的防滑面。

## 多功能型一次性内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,更具体地说,它涉及一种多功能型一次性内窥镜。

### 背景技术

[0002] 内窥镜技术,指的是应用可送入人体腔道内的窥镜在直观下进行检查和治疗的技术。授权公告号为CN203417179U的中国专利公开了一种多腔道一次性内窥镜,这种内窥镜虽然可以给药或吸注共用,但是这种内窥镜无法同时实现换气和换水,在检测或手术时仍存在一定的缺陷。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的多功能型一次性内窥镜可以同时实现拍摄观察、换水、换气和活检的工作,单独作业更有利于控制不同工作参数。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种多功能型一次性内窥镜,包括使用时插入人体中的插入部和连接外部诊疗设备的接口;所述接口包括拍摄接口、换气接口、换水接口和活检接口;所述插入部内设有放置拍摄组件的器件腔、用于吹气或吸气的一次性换气腔、用于注水或吸水的一次性换水腔和用于取样的一次性活检腔;所述器件腔的前端为封闭端,其尾端为开口端,拍摄组件的尾端和拍摄接口连接;所述一次性换气腔的两端均为开口端,其尾端和换气接口连接;所述一次性换水腔的两端均为开口端,其尾端和换水接口连接;所述一次性活检腔的两端均为开口端,其尾端和活检接口连接。

[0005] 采用上述结构,内设有拍摄组件的器件腔、一次性换水腔、一次性换气腔和一次性活检腔,通过接口和外部诊疗设备连接和控制,可以同时实现拍摄观察、换水、换气和活检的工作,单独作业更有利于控制不同工作参数。

[0006] 作为优选,所述插入部外包覆有一次性防护套。

[0007] 采用上述结构,安全卫生,不产生交叉污染;同时可以减少清洗步骤,有利于提高使用效率。

[0008] 作为优选,所述一次性换气腔、一次性换水腔和一次性活检腔的顶部均设有易撕密封盖。

[0009] 采用上述结构,有利于生产、运输和储存过程中的隔绝细菌和灰尘;同时也方便需要时撕开即可使用。

[0010] 作为优选,所述一次性换水腔的直段腔体上均设有刻度。

[0011] 采用上述结构,有利于观察换水量等,更直观有效。

[0012] 作为优选,所述一次性换气腔和一次性换水腔的直径均为0.1~1.0毫米。

[0013] 采用上述结构,将一次性换气腔和一次性换水腔设为直径0.1~1.0毫米,尽量缩小直径,降低人体对内窥镜的排斥。

[0014] 作为优选,所述器件腔的封闭端为PET材料。

[0015] PET材料的表面光滑,能降低人体对内窥镜的排斥;PET材料的透明性好,有利于观察;PET材料无毒,防渗透,耐弱酸,无毒无害,适用于人体。

[0016] 作为优选,所述器件腔内设有凹凸不平的防滑面。

[0017] 采用上述结构,可以增加拍摄组件和器件腔之间的摩擦力,有利于拍摄组件的稳定放置。

[0018] 通过采用上述技术方案,具有以下有益效果:

[0019] 1.可以同时实现拍摄观察、换水、换气和活检的工作,单独作业更有利于控制不同工作参数。

[0020] 2.能隔绝细菌和灰尘,使用方便,且观察换水量等更直观有效。

[0021] 3.人体对内窥镜的排斥较小,对人体无毒无害。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例的插入部的上端结构剖面图;

[0024] 图3为本实用新型实施例的插入部的俯视图;

[0025] 图4为本实用新型实施例的A部图;

[0026] 图5为本实用新型实施例的接口的结构示意图。

[0027] 其中,1、器件腔;11、封闭端;12、防滑面;2、一次性换气腔;3、一次性换水腔;4、一次性活检腔;5、拍摄组件;6、接口;61、拍摄接口;62、换气接口;63、换水接口;64、活检接口;7、一次性防护套;8、插入部;9、易撕密封盖;10、刻度。

## 具体实施方式

[0028] 参照图1至图5对本实用新型做进一步说明。

[0029] 本实用新型是对专利CN203417179U实施例一的改进,一种多功能型一次性内窥镜,包括使用时插入人体中的插入部8和连接外部诊疗设备的接口6。

[0030] 参考附图1至图3,插入部8外包覆有一次性防护套7。一次性防护套7为医用乳胶材料制成的薄膜套桶状,前端露出器件腔1的封闭端11、一次性换气腔2、一次性换水腔3和一次性活检腔4。

[0031] 参考附图4和图5,器件腔1的前端为封闭端11,后端为开口端。封闭端11由PET材料制成。封闭端11的上表面为向外凸出的光滑弧形面。器件腔1内内设有凹凸不平的防滑面12,防滑面12上放置有拍摄组件5,拍摄组件5的尾端和拍摄接口61连接。

[0032] 参考附图2、图3和图5,一次性换气腔2的前后端均为开口端。一次性换气腔2的直径均为0.1~1.0毫米。一次性换气腔2的前端上设有易撕密封盖9,其后端与换气接口62连接。工作时,可除去易撕密封盖9,在与换气接口62连接的外部诊疗设备(图中未示出)的作用下,一次性换气腔2可用于吹气或吸气。

[0033] 参考附图2、图3和图5,一次性换水腔3的前后端均为开口端。一次性换水腔3的直径均为0.1~1.0毫米。一次性换水腔3的前端上设有易撕密封盖9,其后端与换水接口63连接。一次性换水腔3的中后端上均设有刻度10。工作时,可除去易撕密封盖9,在与换水接口63连接的外部诊疗设备(图中未示出)的作用下,一次性换水腔3可用于注水或吸水。

[0034] 参考附图2、图3和图5,一次性活检腔4的前后端均为开口端。一次性活检腔4的前端上设有易撕密封盖9,其后端和活检接口64连接。在与活检接口64连接的外部诊疗设备的作用下,一次性活检腔4可用于取样。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

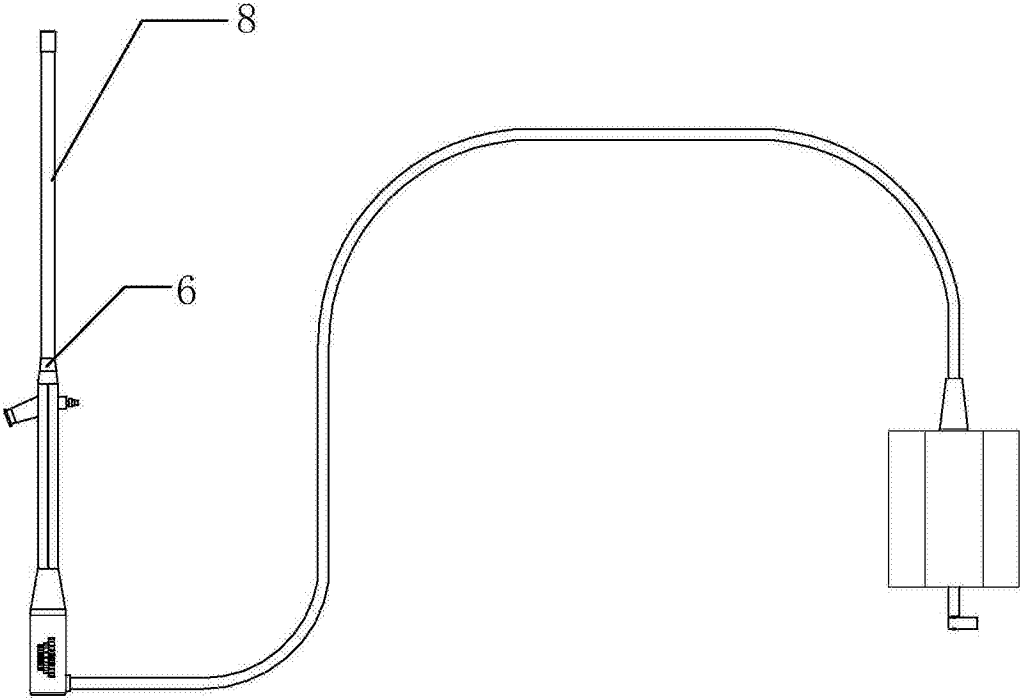


图1

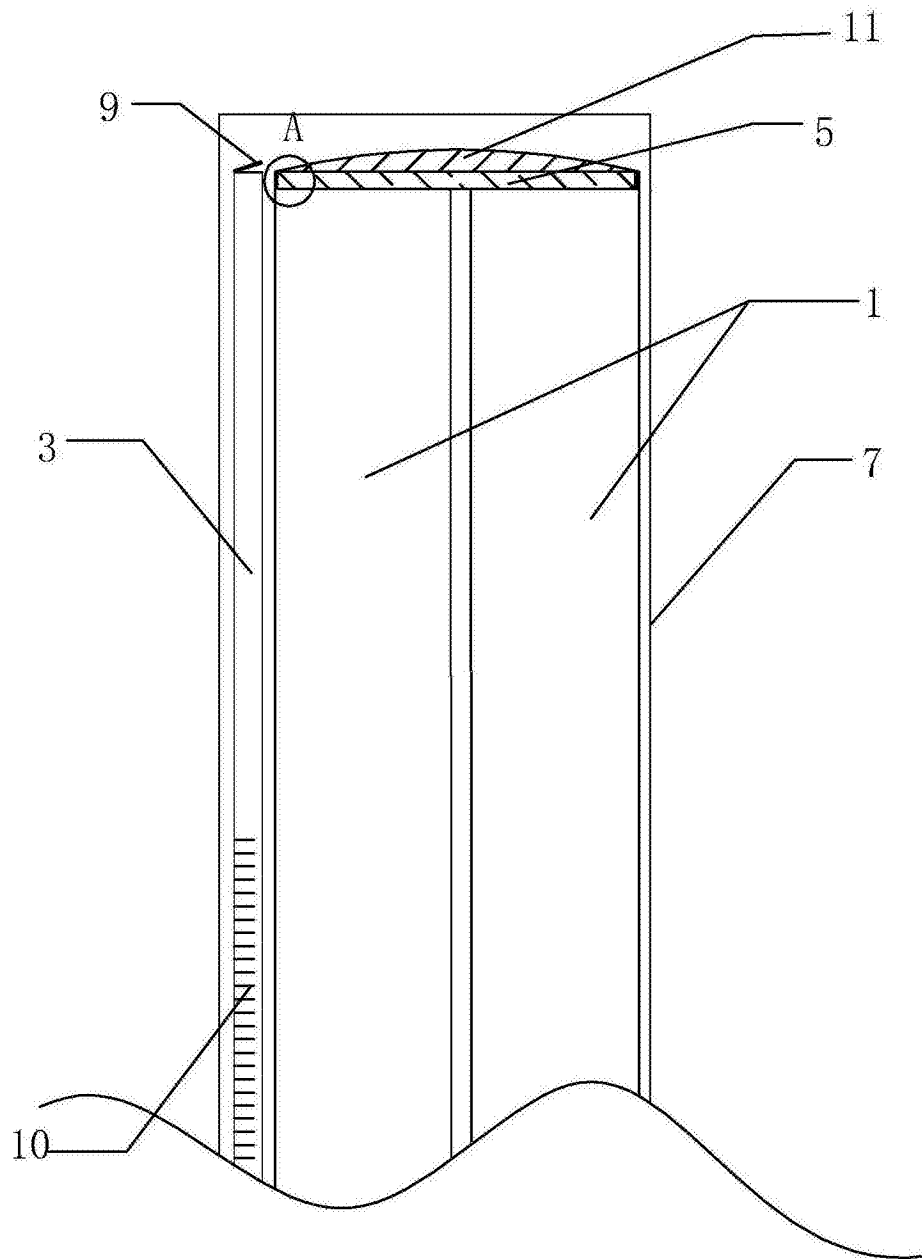


图2

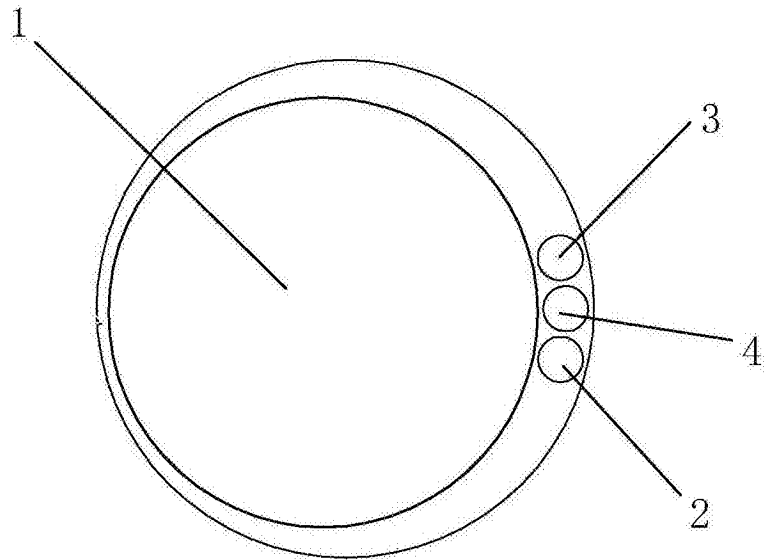


图3

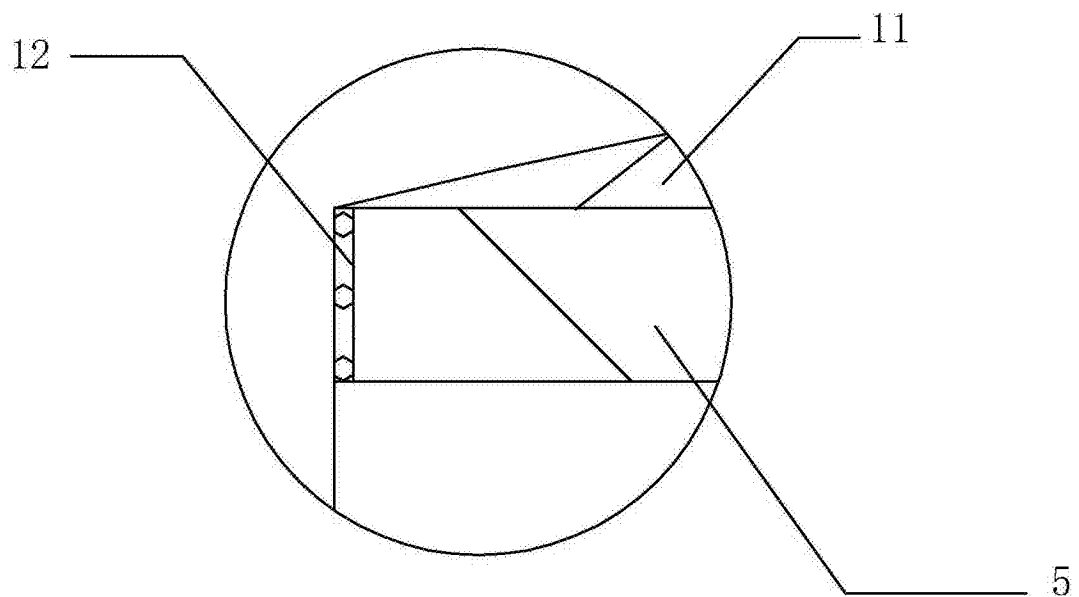


图4

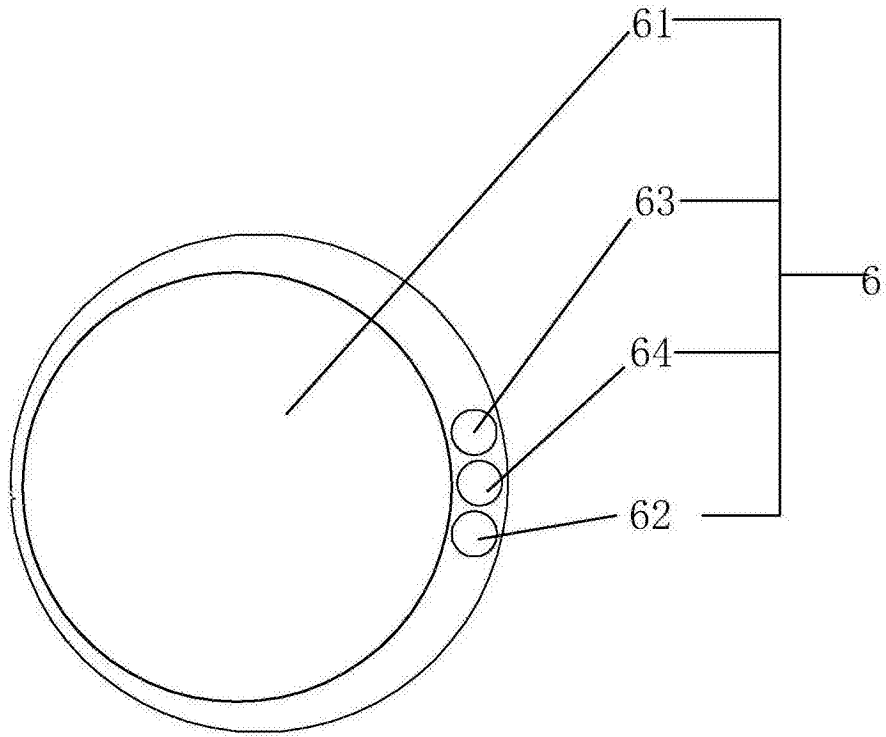


图5

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 多功能型一次性内窥镜                                     |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN205107591U</a>                   | 公开(公告)日 | 2016-03-30 |
| 申请号     | CN201520842680.1                               | 申请日     | 2015-10-27 |
| [标]发明人  | 叶礼强<br>徐建明                                     |         |            |
| 发明人     | 叶礼强<br>徐建明                                     |         |            |
| IPC分类号  | A61B1/012 A61B10/04                            |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种多功能型一次性内窥镜，包括使用时插入人体中的插入部和连接外部诊疗设备的接口；接口包括拍摄接口、换气接口、换水接口和活检接口；插入部内设有放置拍摄组件的器件腔、用于吹气或吸气的一次性换气腔、用于注水或吸水的一次性换水腔和用于取样的一次性活检腔；器件腔的前端为封闭端，其尾端为开口端，拍摄组件的尾端和拍摄接口连接；一次性换气腔的两端均为开口端，其尾端和换气接口连接；一次性换水腔的两端均为开口端，其尾端和换水接口连接；一次性活检腔的两端均为开口端，其尾端和活检接口连接。本实用新型的多功能型一次性内窥镜可以同时实现拍摄观察、换水、换气和活检的工作，单独作业更有利于控制不同工作参数。

