



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206729857 U

(45)授权公告日 2017. 12. 12

(21)申请号 201621355882.4

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 深圳市先赞科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道高新南区华中科技大学产学研基地
A栋101室

(72)发明人 李奕 孙平 刘红宇

(74)专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司
44274

代理人 李俊

(51)Int.Cl.

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

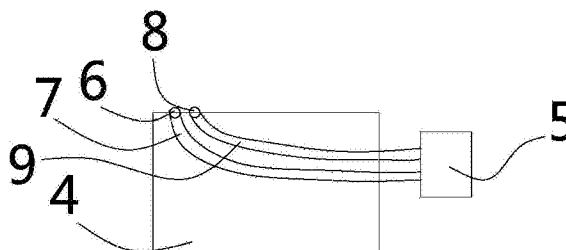
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

具有感应功能的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种具有感应功能的内窥镜,其包括插入部,弯曲部,手柄部;因摄像头模组上设置有感应结构,该感应结构包括PH值感应装置,温度感应装置以及显示屏。PH值感应装置包括PH值传感器,PH值数据线。所述温度感应装置包括温度传感器,温度检测数据线。当摄像头模组插入人体内部时,PH值传感器检测到人体内部体液为碱性,或酸性,或中性之后,以信号形式,经过PH值数据线传递到外设的显示屏上面。同理,当温度传感器检测人体内部的温度,以信号形式,经过温度检测数据线传递到外设的显示屏上面,以便使用者参考。实现感应检测功能。另外,又由于所述摄像头模组本身具有摄像功能。因此,同时实现感应检测功能和摄像功能。



1. 一种具有感应功能的内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接的可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部;所述插入部包括蛇骨组件,安装在蛇骨组件上端的摄像头模组;其特征在于:所述摄像头模组上设置有具有感应检测功能的感应结构,该感应结构包括PH值感应装置,温度感应装置,显示屏。

2. 根据权利要求1所述的具有感应功能的内窥镜,其特征在于:所述PH值感应装置包括PH值传感器,与PH值传感器连接的PH值数据线。

3. 根据权利要求1所述的具有感应功能的内窥镜,其特征在于:所述温度感应装置包括温度传感器,与温度传感器连接的温度检测数据线。

4. 根据权利要求1所述的具有感应功能的内窥镜,其特征在于:所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨网套是由复数根金属片条相互编织成网状的绳网套构成;所述蛇骨胶皮是由塑胶材料制成的与蛇骨网套相互紧密贴合的绳胶套构成。

5. 根据权利要求1所述的具有感应功能的内窥镜,其特征在于:所述弯曲部包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

6. 根据权利要求1所述的具有感应功能的内窥镜,其特征在于:所述手柄部包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面螺旋齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

具有感应功能的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种用于内窥镜技术领域方面的具有感应功能的内窥镜。

【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,同时,也是国内医用中大部分医疗器械比较娇贵的医疗仪器。所述的内窥镜包括用于直接插入人体内部的插入部,可随意弯曲的弯曲部,以及用于人工控制操作手柄部分的控制端部。所述的插入部包括用于拍摄人体内部的摄像头部分,与该摄像头部分直接连接的蛇骨组件。医护操作人员使用时,一般都是通过控制设置在控制端部上的螺旋齿轮,实现对蛇骨组件上端摄像头模組的运动动作的控制。在此结构中,所述摄像头模組仅仅具有单一摄像功能。

【实用新型内容】

[0003] 有鉴于此,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有摄像功能,具有感应功能的具有感应功能的内窥镜。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案采用一种具有感应功能的内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部,与插入部连接的可弯曲的弯曲部,与弯曲部连接的手柄部;所述插入部包括蛇骨组件,安装在蛇骨组件上端的摄像头模組;所述摄像头模組上设置有具有感应检测功能的感应结构,该感应结构包括PH值感应装置,温度感应装置,显示屏。

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述PH值感应装置包括PH值传感器,与PH值传感器连接的PH值数据线。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述温度感应装置包括温度传感器,与温度传感器连接的溫度检测数据线。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨网套是由复数根金属片条相互编织成网状的绳网套构成;所述蛇骨胶皮是由塑胶材料制成的与蛇骨网套相互紧密贴合的绳胶套构成。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述弯曲部包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

[0009] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄部包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面螺旋齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0010] 本实用新型的有益技术效果:因所述摄像头模組上设置有具有感应检测功能的感应结构,该感应结构包括PH值感应装置,温度感应装置以及显示屏。所述PH值感应装置包括PH值传感器,与PH值传感器连接的PH值数据线。所述溫度感应装置包括温度传感器,与温度传感器连接的溫度检测数据线。当所述摄像头模組插入人体内部时,所述PH值传感器检测到人体内部体液为碱性,或酸性,或中性之后,以信号形式,经过PH值数据线传递到外设的

显示屏上面。同理,当温度传感器检测人体内部的温度,以信号形式,经过温度检测数据线传递到外设的显示屏上面,以便使用者参考。实现感应检测功能。另外,又由于所述摄像头模组本身具有摄像功能。因此,同时实现感应检测功能和摄像功能。

[0011] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

【附图说明】

[0012] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图;

[0013] 图2为本实用新型中感应结构的示意图。

【具体实施方式】

[0014] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 请参考图1及图2所示,下面结合实施例说明一种具有感应功能的内窥镜,其包括用于直接插入人体内部的插入部1,与插入部1连接的可弯曲的弯曲部2,与弯曲部2连接的手柄部3。

[0016] 所述插入部1包括蛇骨组件,安装在蛇骨组件上端的摄像头模组4;所述摄像头模组4上设置有具有感应检测功能的感应结构,该感应结构包括PH值感应装置,温度感应装置,显示屏5。所述PH值感应装置包括PH值传感器6,与PH值传感器6连接的PH值数据线7。所述温度感应装置包括温度传感器8,与温度传感器8连接的温度检测数据线9。

[0017] 所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装在蛇骨网套外围的蛇骨胶皮;所述蛇骨网套是由复数根金属片条相互编织成网状的绳网套构成;所述蛇骨胶皮是由塑胶材料制成的与蛇骨网套相互紧密贴合的绳胶套构成。

[0018] 所述弯曲部2包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。所述手柄部3包括手柄外壳,设置于手柄外壳外面螺旋齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。

[0019] 所述摄像头模组4安装在蛇骨组件上端,所述的弯曲管与蛇骨组件下端连接的,所述手柄外壳与弯曲管另外一端连接。所述蛇骨主体通过四根牵引钢丝绳连接一起,所述蛇骨网套安装在蛇骨主体外围,所述蛇骨胶皮安装在蛇骨网套外围。所述弯曲管套安装在弯曲管外

[0020] 当所述摄像头模组4插入人体内部时,所述PH值传感器6检测到人体内部体液为碱性,或酸性,或中性之后,以信号形式,经过PH值数据线7传递到外设的显示屏5上面。同理,当温度传感器8检测人体内部的温度,以信号形式,经过温度检测数据线9传递到外设的显示屏5上面,以便使用者参考。达到感应检测功能。

[0021] 综上所述,因所述摄像头模组4上设置有具有感应检测功能的感应结构,该感应结构包括PH值感应装置,温度感应装置以及显示屏5。所述PH值感应装置包括PH值传感器6,与PH值传感器6连接的PH值数据线7。所述温度感应装置包括温度传感器8,与温度传感器8连接的温度检测数据线9。当所述摄像头模组4插入人体内部时,所述PH值传感器6检测到人体

内部体液为碱性,或酸性,或中性之后,以信号形式,经过PH值数据线9传递到外设的显示屏5上面。同理,当温度传感器8检测人体内部的温度,以信号形式,经过温度检测数据线9传递到外设的显示屏5上面,以便使用者参考。实现感应检测功能。另外,又由于所述摄像头模组本身具有摄像功能。因此,同时实现感应检测功能和摄像功能。

[0022] 以上参照附图说明了本实用新型的优选实施例,并非因此局限本实用新型的权利范围。本领域技术人员不脱离本实用新型的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进,均应在本实用新型的权利范围之内。

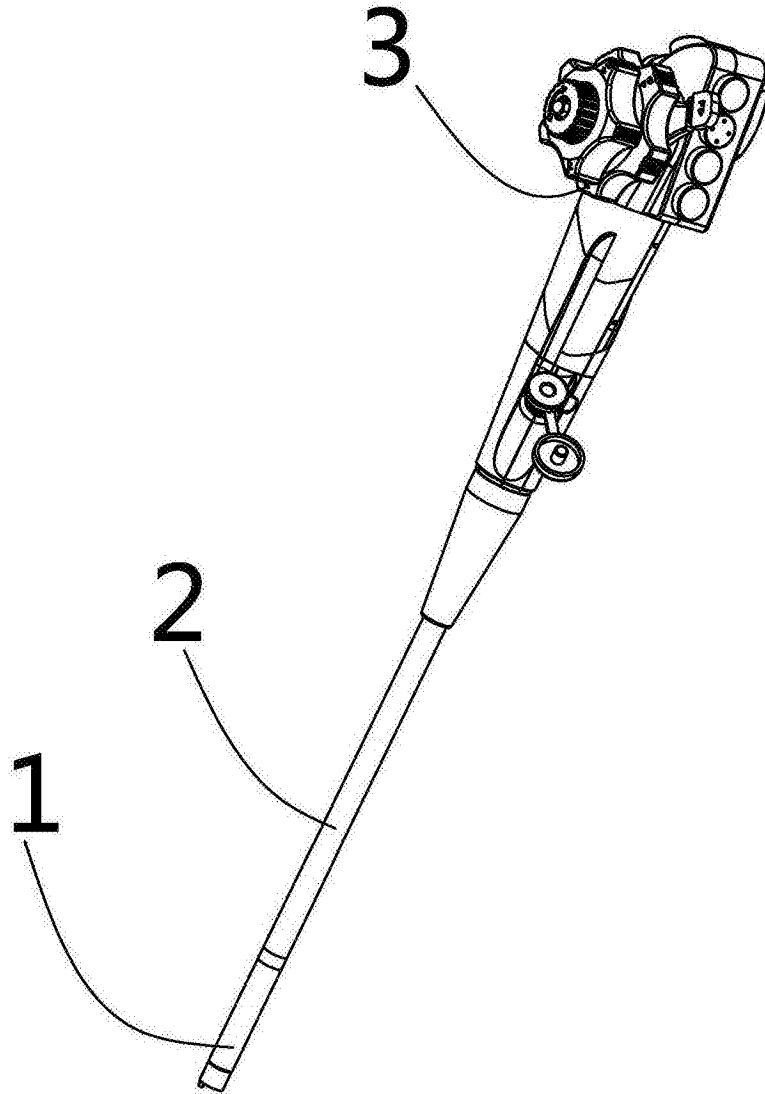


图1

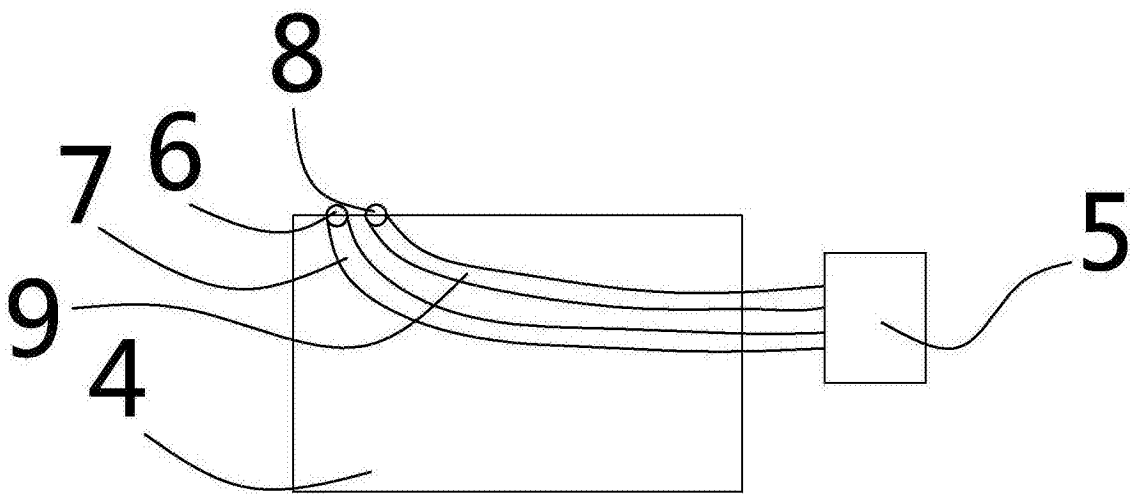


图2

专利名称(译)	具有感应功能的内窥镜		
公开(公告)号	CN206729857U	公开(公告)日	2017-12-12
申请号	CN201621355882.4	申请日	2016-12-09
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
[标]发明人	李奕 孙平 刘红宇		
发明人	李奕 孙平 刘红宇		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/04 A61B5/01 A61B5/00		
代理人(译)	李俊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种具有感应功能的内窥镜，其包括插入部，弯曲部，手柄部；因摄像头模组上设置有感应结构，该感应结构包括PH值感应装置，温度感应装置以及显示屏。PH值感应装置包括PH值传感器，PH值数据线。所述温度感应装置包括温度传感器，温度检测数据线。当摄像头模组插入人体内部时，PH值传感器检测到人体内部体液为碱性，或酸性，或中性之后，以信号形式，经过PH值数据线传递到外设的显示屏上面。同理，当温度传感器检测人体内部的温度，以信号形式，经过温度检测数据线传递到外设的显示屏上面，以便使用者参考。实现感应检测功能。另外，又由于所述摄像头模组本身具有摄像功能。因此，同时实现感应检测功能和摄像功能。

