



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204863075 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520514577. 4

(22) 申请日 2015. 07. 15

(73) 专利权人 傅映霞

地址 311816 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道
宋家村后宋 63 号

(72) 发明人 傅映霞

(51) Int. Cl.

A61B 1/06(2006. 01)

A61B 1/05(2006. 01)

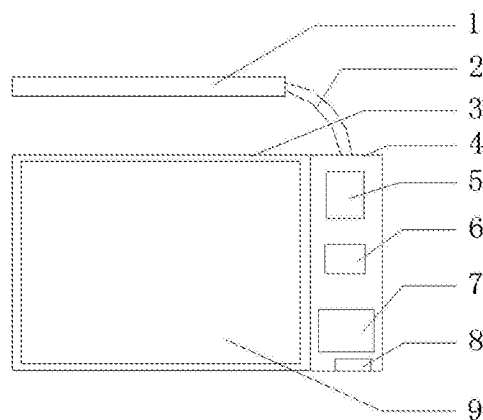
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式电子内窥镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式电子内窥镜,包括镜管、导线、壳体、控制箱、微控制器、图像处理模块、蓄电池、显示屏、LED 照明装置和光线传感器,所述镜管的左侧端头中心安装有摄像头,所述 LED 照明装置和光线传感器安装在摄像头的四周,所述镜管通过导线安装在控制箱上,所述微控制器、图像处理模块和蓄电池安装在控制箱内,所述显示屏安装在壳体上,所述摄像头电性输入连接图像处理模块,所述图像处理模块、光线传感器和蓄电池电性输入连接微控制器,微控制器电性输入连接显示屏和 LED 照明装置。本实用新型结构简单合理、经济实用、体积小、携带方便,光线传感器能够自动控制 LED 照明装置的亮度,使得摄像头拍出的图像更清晰。



1. 一种便携式电子内窥镜,包括镜管(1)、导线(2)、壳体(3)、控制箱(4)、微控制器(5)、图像处理模块(6)、蓄电池(7)、显示屏(9)、LED照明装置(11)和光线传感器(12),其特征在于:所述镜管(1)的左侧端头中心安装有摄像头(10),所述LED照明装置(11)和光线传感器(12)安装在摄像头(10)的四周,所述镜管(1)通过导线(2)安装在控制箱(4)上,所述微控制器(5)、图像处理模块(6)和蓄电池(7)安装在控制箱(4)内,所述控制箱(4)的底部设置有充电接口(8),所述壳体(3)固定在控制箱(4)的左侧,所述显示屏(9)安装在壳体(3)上,所述摄像头(10)电性输入连接图像处理模块(6),所述图像处理模块(6)、光线传感器(12)和蓄电池(7)电性输入连接微控制器(5),微控制器(5)电性输入连接显示屏(9)和LED照明装置(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式电子内窥镜,其特征在于:所述镜管(1)为圆柱形软管结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式电子内窥镜,其特征在于:所述LED照明装置(11)有八个,八个LED照明装置(11)均匀的安装在摄像头(10)的四周。

一种便携式电子内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域，具体涉及一种便携式电子内窥镜。

背景技术

[0002] 电子内窥镜是一种可插入人体体腔和脏器内腔进行直接观察、诊断、治疗的集光、机、电等高精尖技术于一体的医用电子光学仪器。目前，市场上有各种各样的电子内窥镜，但是它们的体积都比较大，携带不方便，上门出诊时就会给医生带来不便，一般的电子内窥镜镜管上的照明装置灯光不能调节，光线太强或太弱，都会给检查造成一定影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式电子内窥镜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便携式电子内窥镜，包括镜管、导线、壳体、控制箱、微控制器、图像处理模块、蓄电池、显示屏、LED 照明装置和光线传感器，所述镜管的左侧端头中心安装有摄像头，所述 LED 照明装置和光线传感器安装在摄像头的四周，所述镜管通过导线安装在控制箱上，所述微控制器、图像处理模块和蓄电池安装在控制箱内，所述控制箱的底部设置有充电接口，所述壳体固定在控制箱的左侧，所述显示屏安装在壳体上，所述摄像头电性输入连接图像处理模块，所述图像处理模块、光线传感器和蓄电池电性输入连接微控制器，微控制器电性输入连接显示屏和 LED 照明装置。

[0005] 优选的，所述镜管为圆柱形软管结构。

[0006] 优选的，所述 LED 照明装置有八个，八个 LED 照明装置均匀的安装在摄像头的四周。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便携式电子内窥镜，结构简单合理、经济实用、体积小、携带方便，光线传感器能够自动控制 LED 照明装置的亮度，使得摄像头拍出的图像更清晰。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0009] 图 2 为本实用新型的镜管的左侧端头的结构示意图；

[0010] 图 3 为本实用新型的原理框图。

[0011] 图中：1、镜管，2、导线，3、壳体，4、控制箱，5、微控制器，6、图像处理模块，7、蓄电池，8、充电接口，9、显示屏，10、摄像头，11、LED 照明装置，12、光线传感器。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图 1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式电子内窥镜,包括镜管 1、导线 2、壳体 3、控制箱 4、微控制器 5、图像处理模块 6、蓄电池 7、显示屏 9、LED 照明装置 11 和光线传感器 12,镜管 1 为圆柱形软管结构,镜管 1 的左侧端头中心安装有摄像头 10,LED 照明装置 11 和光线传感器 12 安装在摄像头 10 的四周,LED 照明装置 11 有八个,八个 LED 照明装置 11 均匀的安装在摄像头 10 的四周,镜管 1 通过导线 2 安装在控制箱 4 上,微控制器 5、图像处理模块 6 和蓄电池 7 安装在控制箱 4 内,控制箱 4 的底部设置有充电接口 8,壳体 3 固定在控制箱 4 的左侧,显示屏 9 安装在壳体 3 上,摄像头 10 电性输入连接图像处理模块 6,图像处理模块 6、光线传感器 12 和蓄电池 7 电性输入连接微控制器 5,微控制器 5 电性输入连接显示屏 9 和 LED 照明装置 11。

[0014] 工作原理:使用时,将镜管 1 伸到需要检查的部位,光线传感器 12 检测到数据,将信息传给微控制器 5,微控制器 5 控制 LED 照明装置 11 和摄像头 10 工作,光线传感器 12 根据光线的强度,通过微控制器 5 自动调整 LED 照明装置 11 的亮度,使得摄像头 10 拍出的图像更清晰,摄像头 10 拍出的图像,经过图像处理模块 6 的处理,再经过微控制器 5 显示在显示屏 9 上,使医生清楚的了解病人人们的情况,选择合适的治疗方案。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

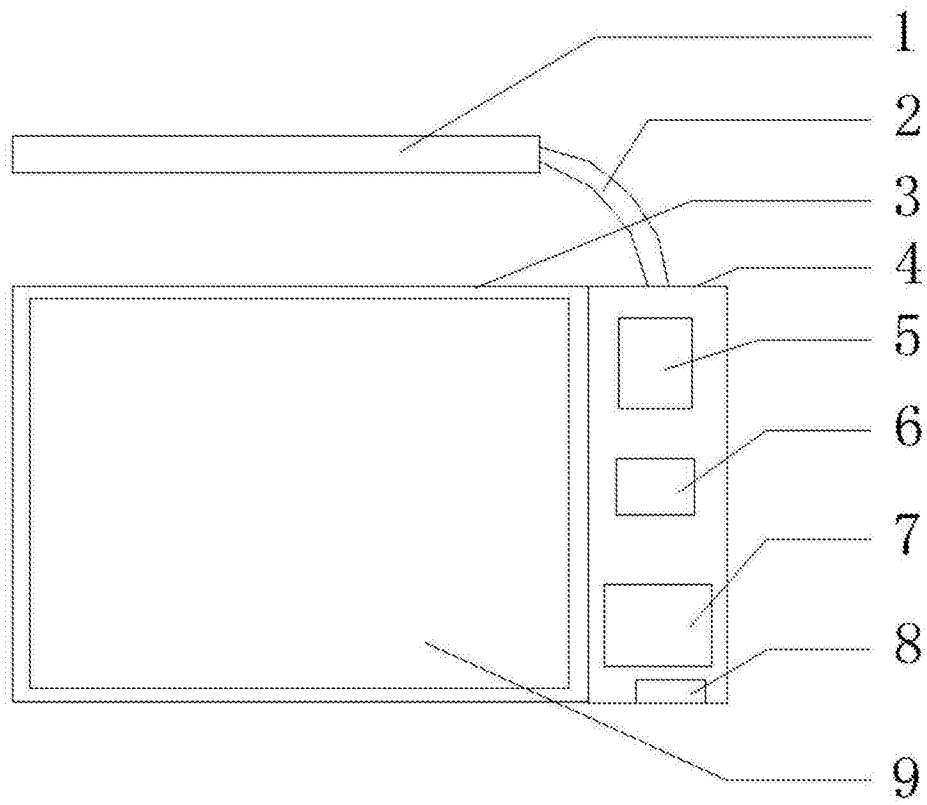


图 1

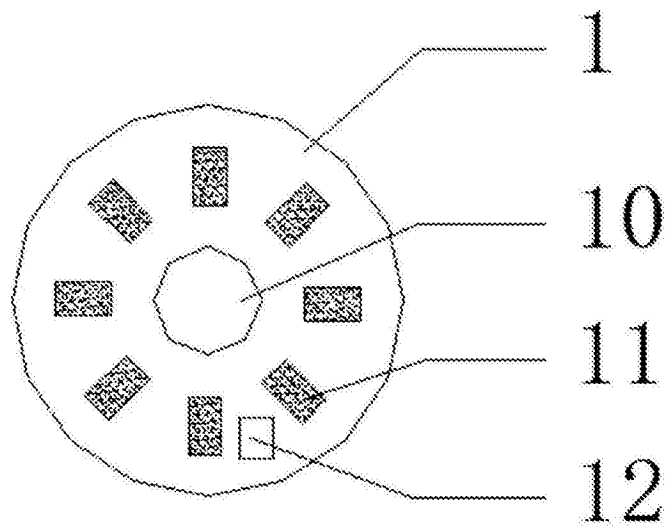


图 2

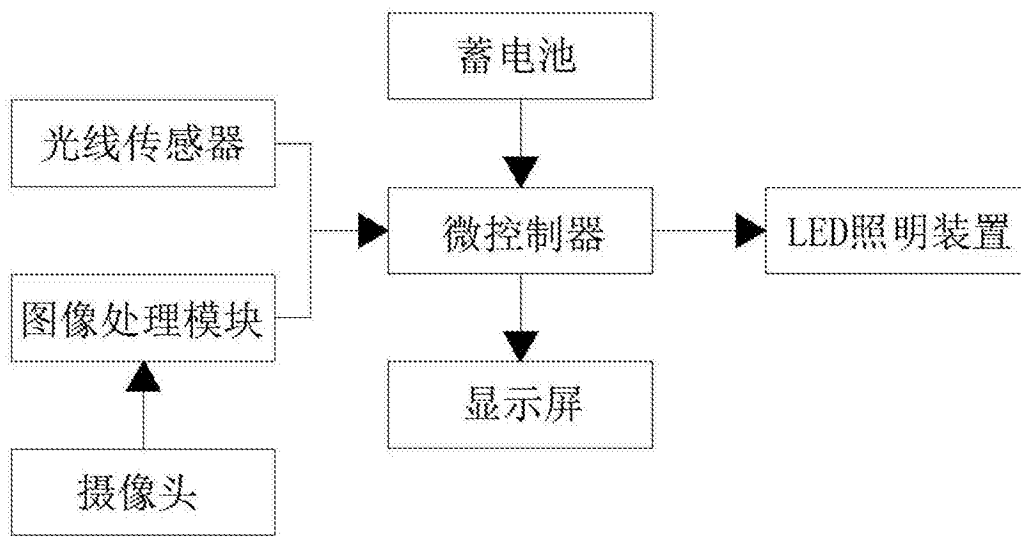


图 3

专利名称(译)	一种便携式电子内窥镜		
公开(公告)号	CN204863075U	公开(公告)日	2015-12-16
申请号	CN201520514577.4	申请日	2015-07-15
[标]申请(专利权)人(译)	傅映霞		
申请(专利权)人(译)	傅映霞		
当前申请(专利权)人(译)	傅映霞		
[标]发明人	傅映霞		
发明人	傅映霞		
IPC分类号	A61B1/06 A61B1/05		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便携式电子内窥镜，包括镜管、导线、壳体、控制箱、微控制器、图像处理模块、蓄电池、显示屏、LED照明装置和光线传感器，所述镜管的左侧端头中心安装有摄像头，所述LED照明装置和光线传感器安装在摄像头的四周，所述镜管通过导线安装在控制箱上，所述微控制器、图像处理模块和蓄电池安装在控制箱内，所述显示屏安装在壳体上，所述摄像头电性输入连接图像处理模块，所述图像处理模块、光线传感器和蓄电池电性输入连接微控制器，微控制器电性输入连接显示屏和LED照明装置。本实用新型结构简单合理、经济实用、体积小、携带方便，光线传感器能够自动控制LED照明装置的亮度，使得摄像头拍出的图像更清晰。

