



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202477636 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201120545094. 2

(22) 申请日 2011. 12. 22

(73) 专利权人 锐明电子（深圳）有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区龙华街道
和平路南侧圳宝工业区E栋第二层A区
(办公场所)

(72) 发明人 贺洪明

(51) Int. Cl.

A61B 1/05(2006. 01)

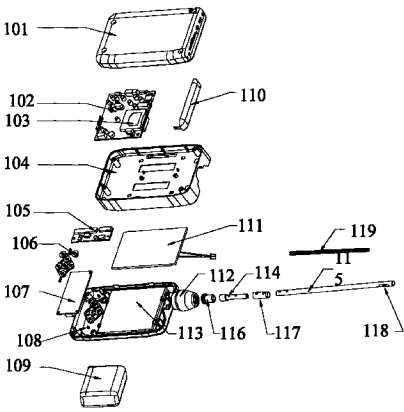
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种便携式电子内窥镜

(57) 摘要

本实用新型提供一种便携式电子内窥镜,其包括:所述面壳装设在所述底壳上,所述中壳装设在所述面壳与所述底壳之间,所述中壳上装设有所述主板、按键PCB板、LCD驱动板和电源装置,所述主板分别连接LCD驱动板、按键PCB板和电源装置,所述中壳上设置有按键,所述按键连接所述按键PCB板,所述LCD驱动板连接所述LCD显示屏,所述LCD显示屏设置在所述面壳上;所述面壳上还装设有摄像头钢管,所述摄像头钢管上设置有摄像头,所述摄像头通过排线穿过该摄像头钢管连接在主板上。本实用新型提供的便携式电子内窥镜,体积小、观察操作简单,方便携带、摄像头可随时更换。



1. 一种便携式电子内窥镜,其特征在于,包括:底壳、面壳、主板、中壳、LCD 驱动板、按键、按键 PCB 板、电源装置、LCD 显示屏、摄像头钢管和摄像头,其中:

所述面壳装设在所述底壳上,所述中壳装设在所述面壳与所述底壳之间,所述中壳上装设有所述主板、按键 PCB 板、LCD 驱动板和电源装置,所述主板分别连接 LCD 驱动板、按键 PCB 板和电源装置,所述中壳上设置有按键,所述按键连接所述按键 PCB 板,所述 LCD 驱动板连接所述 LCD 显示屏,所述 LCD 显示屏设置在所述面壳上;

所述面壳上还装设有摄像头钢管,所述摄像头钢管上设置有摄像头,所述摄像头通过排线穿过该摄像头钢管连接在主板上。

2. 如权利要求 1 所述便携式电子内窥镜,其特征在于,所述面壳与所述中壳之间卡装有旋钮,所述旋钮上装设有螺纹环,所述螺纹环上插有插头,所述插头上装设有所述摄像头钢管。

3. 如权利要求 1 或 2 所述便携式电子内窥镜,其特征在于,所述摄像头的两侧设置有 LED 灯。

4. 如权利要求 1 或 2 所述便携式电子内窥镜,其特征在于,所述面壳的一侧设置有手柄。

5. 如权利要求 1 或 2 所述便携式电子内窥镜,其特征在于,所述主板上设置有 SD 卡座。

6. 如权利要求 1 或 2 所述便携式电子内窥镜,其特征在于,还包括:软胶盖,所述软胶盖装设在所述底壳的一侧面上。

7. 如权利要求 1 或 2 所述便携式电子内窥镜,其特征在于,所述插头与摄像头钢管之间套有螺丝盖。

一种便携式电子内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，特别涉及一种便携式电子内窥镜。

背景技术

[0002] 现有技术用于内窥的医疗器械都是光学内窥镜，通常是两种观察图像方式：用单眼观看目镜，眼睛很容易疲劳。所观察不能拍照，录像存储。把图像通过大的显示器显示出来，这种方式，设备大，重，不可轻易挪动。不便携。而且所有的内窥镜的硬管和软管都不可由用户拆卸。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种便携式电子内窥镜，其体积小、观察操作简单，方便携带、摄像头可随时更换。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供以下技术方案：

[0005] 一种便携式电子内窥镜，其包括：底壳、面壳、主板、中壳、LCD 驱动板、按键、按键 PCB 板、电源装置、LCD 显示屏、摄像头钢管和摄像头，其中：

[0006] 所述面壳装设在所述底壳上，所述中壳装设在所述面壳与所述底壳之间，所述中壳上装设有所述主板、按键 PCB 板、LCD 驱动板和电源装置，所述主板分别连接 LCD 驱动板、按键 PCB 板和电源装置，所述中壳上设置有按键，所述按键连接所述按键 PCB 板，所述 LCD 驱动板连接所述 LCD 显示屏，所述 LCD 显示屏设置在所述面壳上；

[0007] 所述面壳上还装设有摄像头钢管，所述摄像头钢管上设置有摄像头，所述摄像头通过排线穿过该摄像头钢管连接在主板上。

[0008] 优选地，所述面壳与所述中壳之间卡装有旋钮，所述旋钮上装设有螺纹环，所述螺纹环上插有插头，所述插头上装设有所述摄像头钢管。

[0009] 优选地，所述摄像头的两侧设置有 LED 灯。

[0010] 优选地，所述面壳的一侧设置有手柄。

[0011] 优选地，所述主板上设置有 SD 卡座。

[0012] 优选地，还包括：软胶盖，所述软胶盖装设在所述底壳的一侧面上。

[0013] 优选地，所述插头与摄像头钢管之间套有螺丝盖。

[0014] 通过实施以上技术方案，具有以下技术效果：本实用新型提供的便携式电子内窥镜，体积小、观察操作简单，方便携带、摄像头可随时更换。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型实施例提供的便携式电子内窥镜的结构分解图；

[0016] 图 2 为本实用新型实施例提供的便携式电子内窥镜的结构装配图。

具体实施方式

[0017] 为了更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图详细描述本实用新型提供的实施例。

[0018] 本实用新型实施例提供一种便携式电子内窥镜,如图 1 和图 2 所示,包括:底壳 101、面壳 108、主板 102、中壳 104、LCD 驱动板 105、按键 106、按键 PCB 板 107、电源装置 111、LCD 显示屏 113、摄像头钢管 115 和摄像头 118,其中:

[0019] 所述面壳 108 装设在所述底壳 101 上,所述中壳 104 装设在所述面壳 108 与所述底壳 101 之间,所述中壳 104 上装设有所述主板 102、按键 PCB 板 107、LCD 驱动板 105 和电源装置 111,该实施例中,优选的,该电源装置 111 使用可充电的锂电池。

[0020] 所述主板 102 分别通过排线 119 连接 LCD 驱动板 105、按键 PCB 板 107 和电源装置 111,所述中壳 104 上设置有按键 106,所述按键 106 通过排线连接所述按键 PCB 板 107,所述 LCD 驱动板 107 通过排线连接所述 LCD 显示屏 113,所述 LCD 显示屏 113 设置在所述面壳 108 上;优选地,该 LCD 显示屏 113 为彩色显示屏。

[0021] 所述面壳 108 上还装设有摄像头钢管 115,所述摄像头钢管 115 上设置有摄像头 118,所述摄像头 118 通过排线穿过该摄像头钢管 115 连接在主板 102 上。

[0022] 在更为具体的实施例中,所述面壳 108 与所述中壳 104 之间卡装有旋钮 112,所述旋钮 112 上装设有螺纹环 116,所述螺纹环 116 上插有插头 114,所述插头 114 上装设有所述摄像头钢管 115。旋钮 112 起到旋转摄像头钢管 115 作用,该摄像头钢管 115 方便拆装。

[0023] 在上述各实施例基础上,更为优选地,所述摄像头 118 的两侧设置有 LED 灯,以便于在体内照明,摄像更清楚。

[0024] 在上述各实施例基础上,更为优选地,所述面壳 108 的一侧设置有手柄 109,以方便提携该便携式电子内窥镜。

[0025] 在上述各实施例基础上,更为优选地,所述主板 102 上设置有 SD 卡座 103。插在该 SD 卡座 103 上的 SD 卡可以储存照片和录像。

[0026] 在上述各实施例基础上,更为优选地,还包括:软胶盖 110,所述软胶盖 110 装设在所述底壳 101 的一侧面上,以放置灰尘等杂质从该 SD 卡插槽等空隙中进入该面壳 108 和底壳 101 内,损害其中的电子元件,如主板、LCD 驱动板等。

[0027] 所述插头 114 与摄像头钢管 115 之间套有螺丝盖 117,以更稳固的装设该摄像头钢管 117 在插头 114 上。

[0028] 摄像头采集到的图像信号,通过排线,传输到主板上,再通过 LCD 驱动板驱动显示在 LCD 显示屏上。

[0029] 以上对本实用新型实施例所提供的一种便携式电子内窥镜进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

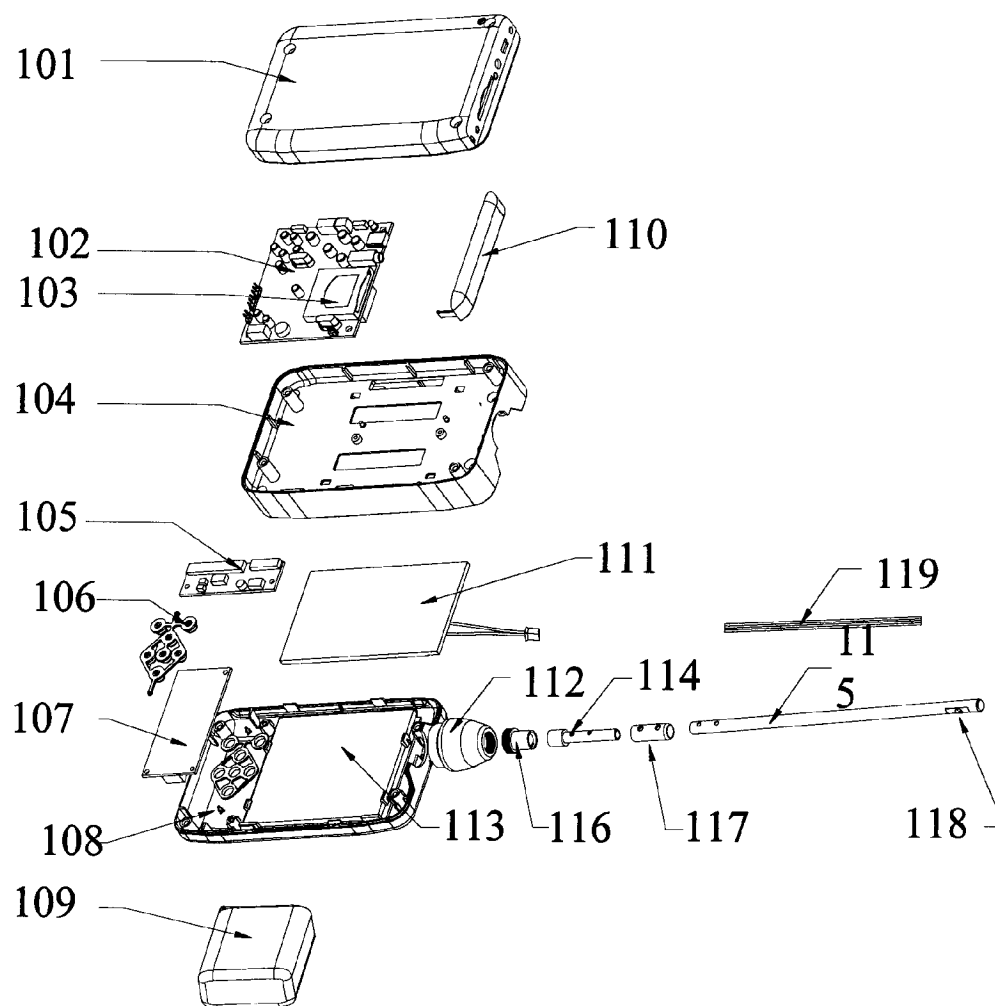


图 1

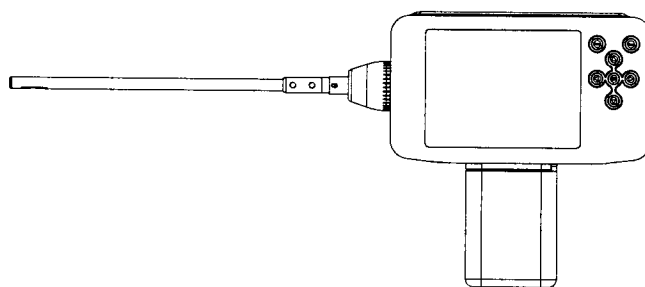


图 2

专利名称(译)	一种便携式电子内窥镜		
公开(公告)号	CN202477636U	公开(公告)日	2012-10-10
申请号	CN201120545094.2	申请日	2011-12-22
[标]申请(专利权)人(译)	锐明电子(深圳)有限公司		
申请(专利权)人(译)	锐明电子(深圳)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	锐明电子(深圳)有限公司		
[标]发明人	贺洪明		
发明人	贺洪明		
IPC分类号	A61B1/05		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种便携式电子内窥镜，其包括：所述面壳装设在所述底壳上，所述中壳装设在所述面壳与所述底壳之间，所述中壳上装设有所述主板、按键PCB板、LCD驱动板和电源装置，所述主板分别连接LCD驱动板、按键PCB板和电源装置，所述中壳上设置有按键，所述按键连接所述按键PCB板，所述LCD驱动板连接所述LCD显示屏，所述LCD显示屏设置在所述面壳上；所述面壳上还装设有摄像头钢管，所述摄像头钢管上设置有摄像头，所述摄像头通过排线穿过该摄像头钢管连接在主板上。本实用新型提供的便携式电子内窥镜，体积小、观察操作简单，方便携带、摄像头可随时更换。

