



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202776238 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220405906. 8

(22) 申请日 2012. 08. 16

(73) 专利权人 杭州好克光电仪器有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区所前工业
区新达路 9 号

(72) 发明人 包国华

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 俞润体 沈相权

(51) Int. Cl.

A61B 1/05 (2006. 01)

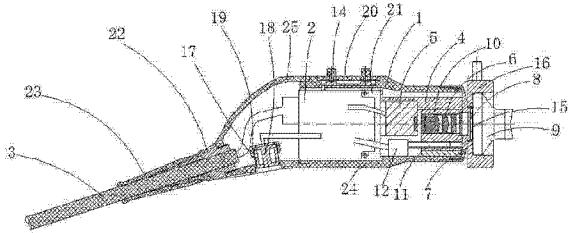
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

医用高清数字 CCD 摄像头

(57) 摘要

本实用新型是一种 CCD 摄像头，特别涉及一
种医用高清数字 CCD 摄像头。外壳的尾部中设有
CCD 芯外壳和 CCD 模组，CCD 芯外壳中设有镜头，
外壳的尾部外侧壁套有 CCD 转换接口，CCD 转换接
口中设有镜孔，镜孔与镜头相对应分布，CCD 转换
接口与内窥镜相固定连接，CCD 模组与镜头相间
隔对应分布，镜头外套有镜头套，镜头套中设有丝
杆，丝杆通过电机相转动调节，电机和 CCD 模组分
别与 CCD 控制电路板相控制连接，CCD 控制电路板
与电缆线相连接控制，CCD 控制电路板通过按钮
相控制。医用高清数字 CCD 摄像头结构紧凑，操作
简便，具有可调性，提升就诊准确性。



1. 一种医用高清数字 CCD 摄像头,其特征在于:包括外壳(1)、CCD 控制电路板(2)和电缆线(3),所述的外壳(1)的尾部中设有 CCD 芯外壳(4)和 CCD 模组(5),所述的 CCD 芯外壳(4)中设有镜头(6),所述的外壳(1)的尾部外侧壁套有 CCD 转换接口(7),所述的 CCD 转换接口(7)中设有镜孔(8),所述的镜孔(8)与镜头(6)相对应分布,所述的 CCD 转换接口(7)与内窥镜(9)相固定连接,所述的 CCD 模组(5)与镜头(6)相间隔对应分布,所述的镜头(6)外套有镜头套(10),所述的镜头套(10)中设有丝杆(11),所述的丝杆(11)通过电机(12)相转动调节,所述的电机(12)和 CCD 模组(5)分别与 CCD 控制电路板(2)相控制连接,所述的 CCD 控制电路板(2)与电缆线(3)相连接控制,所述的 CCD 控制电路板(2)通过按钮(14)相控制。

2. 根据权利要求 1 所述的医用高清数字 CCD 摄像头,其特征在于:所述的镜孔(8)中设有保护玻璃透片(15),所述的内窥镜(9)通过锁套(16)与 CCD 转换接口(7)相固定连接,所述的外壳(1)中嵌接有插座固定套(17),所述的插座固定套(17)中设有 USB 插座(18)。

3. 根据权利要求 2 所述的医用高清数字 CCD 摄像头,其特征在于:所述的 USB 插座(18)通过盖母(19)与插座固定套(17)相定位,所述的插座固定套(17)与盖母(19)相套接。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的医用高清数字 CCD 摄像头,其特征在于:所述的外壳(1)上设有按钮板(20),所述的按钮(14)与按钮板(20)相插接,所述的 CCD 控制电路板(2)和 CCD 芯外壳(4)分别通过控制电路固定板(21)与外壳(1)相固定,所述的电机(12)固定在外壳(1)中,所述的电缆线(3)通过连线接头(22)与外壳(1)相定位,所述的电缆线(3)外套有护套(23)。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的医用高清数字 CCD 摄像头,其特征在于:所述的外壳(1)包括前外壳(24)和后外壳(25),所述的前外壳(24)和后外壳(25)相卡接。

医用高清数字 CCD 摄像头

技术领域

[0001] 本实用新型是一种 CCD 摄像头, 特别涉及一种医用高清数字 CCD 摄像头。

背景技术

[0002] 现有技术中的摄像头与医用内窥镜相连接, 通过控制器与监视器连接, 通过观察监视器进行手术和检查病变。

[0003] 中国专利 201020046980.6, 公开一种双摄像头内窥镜, 包括: 视频头; 外壳, 其中安装有所述视频头, 并设置有开关与视频头连接; 软管, 其尾部安装到所述外壳; 镜头组件, 其包括: 下壳, 其安装到所述软管的头部; 线路板, 其安装到所述下壳, 并电连接到所述视频头和所述开关, 且设置有芯片、第一发光二极管灯和第二发光二极管灯; 前向摄像部件, 安装在所述线路板上, 用以捕捉前向的图像信号; 侧向摄像部件, 安装在所述线路板上, 用以捕捉侧向的图像信号; 上壳, 其安装到所述下壳以封装所述镜头组件, 并具有与所述第一发光二极管灯对准的孔; 模组固定座, 其安装到所述下壳以封装所述镜头组件, 并具有与所述第二发光二极管灯对准的孔。此结构相对复杂, 同时调节性能相对较低, 使用效果差。

发明内容

[0004] 本实用新型主要是解决现有技术中存在的不足, 结构简单, 而且具备电子调焦, 提升操作精度的医用高清数字 CCD 摄像头。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0006] 一种医用高清数字 CCD 摄像头, 包括外壳、CCD 控制电路板和电缆线, 所述的外壳的尾部中设有 CCD 芯外壳和 CCD 模组, 所述的 CCD 芯外壳中设有镜头, 所述的外壳的尾部外侧壁套有 CCD 转换接口, 所述的 CCD 转换接口中设有镜孔, 所述的镜孔与镜头相对应分布, 所述的 CCD 转换接口与内窥镜相固定连接, 所述的 CCD 模组与镜头相间隔对应分布, 所述的镜头外套有镜头套, 所述的镜头套中设有丝杆, 所述的丝杆通过电机相转动调节, 所述的电机和 CCD 模组分别与 CCD 控制电路板相控制连接, 所述的 CCD 控制电路板与电缆线相连接控制, 所述的 CCD 控制电路板通过按钮相控制。

[0007] 工作原理: 其废弃了多年来传统的机械调焦方式, 将镜头装入 CCD 主体内, 通过电机转动控制镜头与 CCD 模组靶面的距离, 在前外壳上面装有按钮, 按钮通过按钮板固定于前外壳上, 通过按钮和控制电路固定板控制电机, 达到精确的调焦的目的, 并且 CCD 模组采用高清, 分辨率达到 1280×720 。

[0008] 作为优选, 所述的镜孔中设有保护玻璃透片, 所述的内窥镜通过锁套与 CCD 转换接口相固定连接, 所述的外壳中嵌接有插座固定套, 所述的插座固定套中设有 USB 插座。

[0009] 作为优选, 所述的 USB 插座通过盖母与插座固定套相定位, 所述的插座固定套与盖母相套接。

[0010] 作为优选, 所述的外壳上设有按钮板, 所述的按钮与按钮板相插接, 所述的 CCD 控

制电路板和 CCD 芯外壳分别通过控制电路固定板与外壳相固定,所述的电机固定在外壳中,所述的电缆线通过连线接头与外壳相定位,所述的电缆线外套有护套。

[0011] 作为优选,所述的外壳包括前外壳和后外壳,所述的前外壳和后外壳相卡接。

[0012] 因此,本实用新型提供的医用高清数字 CCD 摄像头,结构紧凑,操作简便,具有可调性,提升就诊准确性。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0015] 实施例:如图 1 所示,一种医用高清数字 CCD 摄像头,包括外壳 1、CCD 控制电路板 2 和电缆线 3,所述的外壳 1 的尾部中设有 CCD 芯外壳 4 和 CCD 模组 5,所述的 CCD 芯外壳 4 中设有镜头 6,所述的外壳 1 的尾部外侧壁套有 CCD 转换接口 7,所述的 CCD 转换接口 7 中设有镜孔 8,所述的镜孔 8 与镜头 6 相对应分布,所述的 CCD 转换接口 7 与内窥镜 9 相固定连接,所述的 CCD 模组 5 与镜头 6 相间隔对应分布,所述的镜头 6 外套有镜头套 10,所述的镜头套 10 中设有丝杆 11,所述的丝杆 11 通过电机 12 相转动调节,所述的电机 12 和 CCD 模组 5 分别与 CCD 控制电路板 2 相控制连接,所述的 CCD 控制电路板 2 与电缆线 3 相连接控制,所述的 CCD 控制电路板 13 通过按钮 14 相控制。所述的镜孔 8 中设有保护玻璃透片 15,所述的内窥镜 9 通过锁套 16 与 CCD 转换接口 7 相固定连接,所述的外壳 1 中嵌接有插座固定套 17,所述的插座固定套 17 中设有 USB 插座 18。所述的 USB 插座 18 通过盖母 19 与插座固定套 17 相定位,所述的插座固定套 17 与盖母 19 相套接。所述的外壳 1 上设有按钮板 20,所述的按钮 14 与按钮板 20 相插接,所述的 CCD 控制电路板 2 和 CCD 芯外壳 4 分别通过控制电路固定板 21 与外壳 1 相固定,所述的电机 12 固定在外壳 1 中,所述的电缆线 3 通过连线接头 22 与外壳 1 相定位,所述的电缆线 3 外套有护套 23。所述的外壳 1 包括前外壳 24 和后外壳 25,所述的前外壳 24 和后外壳 25 相卡接。

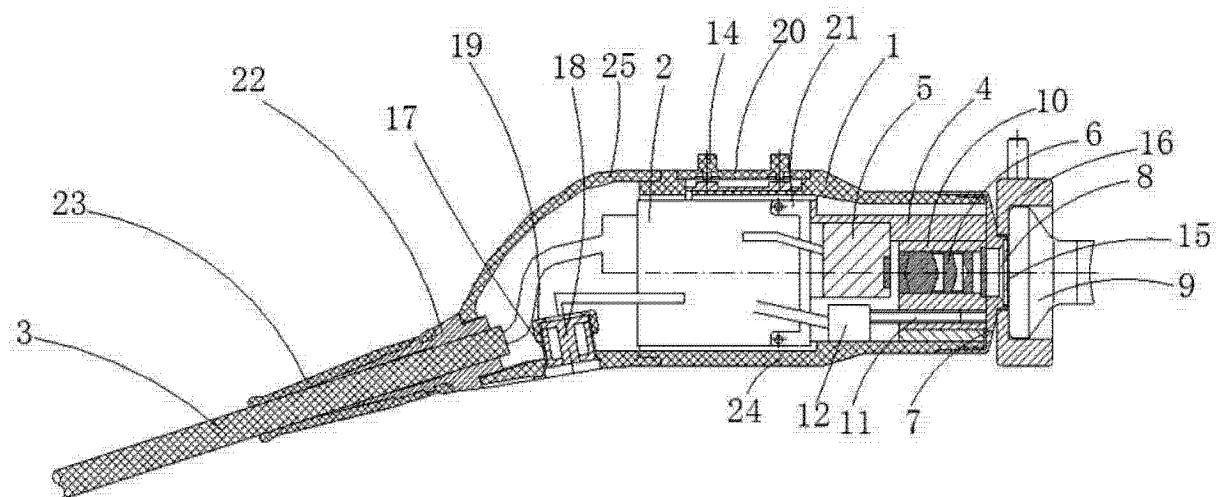


图 1

专利名称(译)	医用高清数字CCD摄像头		
公开(公告)号	CN202776238U	公开(公告)日	2013-03-13
申请号	CN201220405906.8	申请日	2012-08-16
[标]申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司		
[标]发明人	包国华		
发明人	包国华		
IPC分类号	A61B1/05		
代理人(译)	沉相权		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型是一种CCD摄像头，特别涉及一种医用高清数字CCD摄像头。外壳的尾部中设有CCD芯外壳和CCD模组，CCD芯外壳中设有镜头，外壳的尾部外侧壁套有CCD转换接口，CCD转换接口中设有镜孔，镜孔与镜头相对应分布，CCD转换接口与内窥镜相固定连接，CCD模组与镜头相间隔对应分布，镜头外套有镜头套，镜头套中设有丝杆，丝杆通过电机相转动调节，电机和CCD模组分别与CCD控制电路板相控制连接，CCD控制电路板与电缆线相连接控制，CCD控制电路板通过按钮相控制。医用高清数字CCD摄像头结构紧凑，操作简便，具有可调性，提升就诊准确性。

