



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205234437 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201521033081. 1

(22) 申请日 2015. 12. 11

(73) 专利权人 上海世音光电仪器有限公司

地址 201300 上海市浦东新区汇成路 601 弄
1-8 号 3 幢二层

(72) 发明人 尤慧 谢国强

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

A61B 1/04(2006. 01)

A61B 1/227(2006. 01)

A61B 1/233(2006. 01)

A61B 1/267(2006. 01)

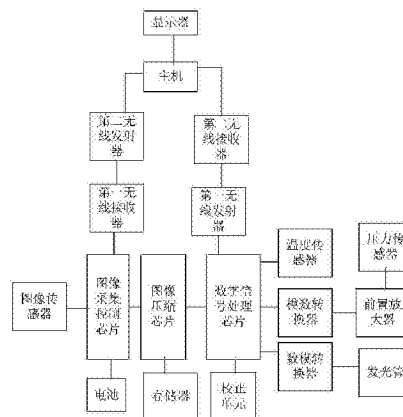
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

内窥镜摄像系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内窥镜摄像系统,其包括图像传感器等,图像传感器、电池、第一无线接收器、图像压缩芯片都与图像采集控制芯片连接,存储器、数字信号处理芯片都与图像压缩芯片连接,校正单元、数模转换器、模数转换器、第一无线发射器、温度传感器都与数字信号处理芯片连接,压力传感器与前置放大器连接,前置放大器与模数转换器连接,发光管与数模转换器连接,第二无线接收器与第一无线发射器连接,第二无线发射器与第一无线接收器连接,第二无线接收器、第二无线发射器、显示器都与主机连接。本实用新型采用无线方式,减少用线,提高安全性。



1.一种内窥镜摄像系统,其特征在于,其包括图像传感器、图像采集控制芯片、图像压缩芯片、数字信号处理芯片、电池、存储器、校正单元、数模转换器、模数转换器、温度传感器、压力传感器、前置放大器、发光管、第一无线接收器、第一无线发射器、第二无线接收器、第二无线发射器、主机、显示器,图像传感器、电池、第一无线接收器、图像压缩芯片都与图像采集控制芯片连接,存储器、数字信号处理芯片都与图像压缩芯片连接,校正单元、数模转换器、模数转换器、第一无线发射器、温度传感器都与数字信号处理芯片连接,压力传感器与前置放大器连接,前置放大器与模数转换器连接,发光管与数模转换器连接,第二无线接收器与第一无线发射器连接,第二无线发射器与第一无线接收器连接,第二无线接收器、第二无线发射器、显示器都与主机连接。

2.如权利要求1所述的内窥镜摄像系统,其特征在于,所述显示器是触摸显示器。

3.如权利要求1所述的内窥镜摄像系统,其特征在于,所述图像采集控制芯片是EPM7256-144型芯片。

内窥镜摄像系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种摄像系统,特别是涉及一种内窥镜摄像系统。

背景技术

[0002] 1983年Welch Allyn公司研制成功了电子摄像式内窥镜。该内窥镜的前端装有高敏感度微型摄像机,将所记录下的图像以电讯号方式传至电视信息处理系统,然后把信号转变成电视显像机上可看到的图像。现有内窥镜摄像系统都是采用有线方式的,手术的时候各种线很多,容易混淆且绊倒医护人员。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种内窥镜摄像系统,其采用无线方式,减少用线,提高安全性。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种内窥镜摄像系统,其特征在于,其包括图像传感器、图像采集控制芯片、图像压缩芯片、数字信号处理芯片、电池、存储器、校正单元、数模转换器、模数转换器、温度传感器、压力传感器、前置放大器、发光管、第一无线接收器、第一无线发射器、第二无线接收器、第二无线发射器、主机、显示器,图像传感器、电池、第一无线接收器、图像压缩芯片都与图像采集控制芯片连接,存储器、数字信号处理芯片都与图像压缩芯片连接,校正单元、数模转换器、模数转换器、第一无线发射器、温度传感器都与数字信号处理芯片连接,压力传感器与前置放大器连接,前置放大器与模数转换器连接,发光管与数模转换器连接,第二无线接收器与第一无线发射器连接,第二无线发射器与第一无线接收器连接,第二无线接收器、第二无线发射器、显示器都与主机连接。

[0005] 优选地,所述显示器是触摸显示器。

[0006] 优选地,所述图像采集控制芯片是EPM7256-144型芯片。

[0007] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型内窥镜摄像系统采用无线方式,减少用线,提高安全性。另外,本实用新型内窥镜摄像系统提高分辨率,可提高手术及治疗的质量,减少并发症的发生,特别适用于耳鼻咽喉科。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型内窥镜摄像系统的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0010] 如图1所示,本实用新型内窥镜摄像系统包括图像传感器、图像采集控制芯片、图像压缩芯片、数字信号处理芯片、电池、存储器、校正单元、数模转换器、模数转换器、温度传感器、压力传感器、前置放大器、发光管、第一无线接收器、第一无线发射器、第二无线接收

器、第二无线发射器、主机、显示器,图像传感器、电池、第一无线接收器、图像压缩芯片都与图像采集控制芯片连接,存储器、数字信号处理芯片都与图像压缩芯片连接,校正单元、数模转换器、模数转换器、第一无线发射器、温度传感器都与数字信号处理芯片连接,压力传感器与前置放大器连接,前置放大器与模数转换器连接,发光管与数模转换器连接,第二无线接收器与第一无线发射器连接,第二无线发射器与第一无线接收器连接,第二无线接收器、第二无线发射器、显示器都与主机连接。

[0011] 显示器可以是触摸显示器,这样方便进行控制和操作。

[0012] 图像采集控制芯片可以是EPM7256-144型芯片,这样可以降低成本。

[0013] 图像传感器用于采集图像,图像采集控制芯片用于对图像传感器进行控制。第二无线发射器与第一无线接收器分别用于传输主机的控制命令给图像采集控制芯片。电池可以用于供电,这样可以省去电源线。数字信号处理芯片可以采用TMS320LF2047型芯片。数字信号处理芯片主要是对图像进行处理,这样提高分辨率。图像压缩芯片可以对图像进行压缩。第二无线接收器与第一无线发射器用于传输处理后的图像给主机。模数转换器对放大后的压力信号进行数模转换,数模转换器对发光管的信号进行数模转换。温度传感器用于感应温度,压力传感器用于感应压力,前置放大器可以对压力传感器的压力信号进行放大。发光管可以提高亮度。校正单元用于图像校正,提高清晰度和分辨率。

[0014] 本实用新型内窥镜摄像系统采用无线方式,减少用线,提高安全性。另外,本实用新型内窥镜摄像系统提高分辨率,可提高手术及治疗的质量,减少并发症的发生,特别适用于耳鼻咽喉科。

[0015] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

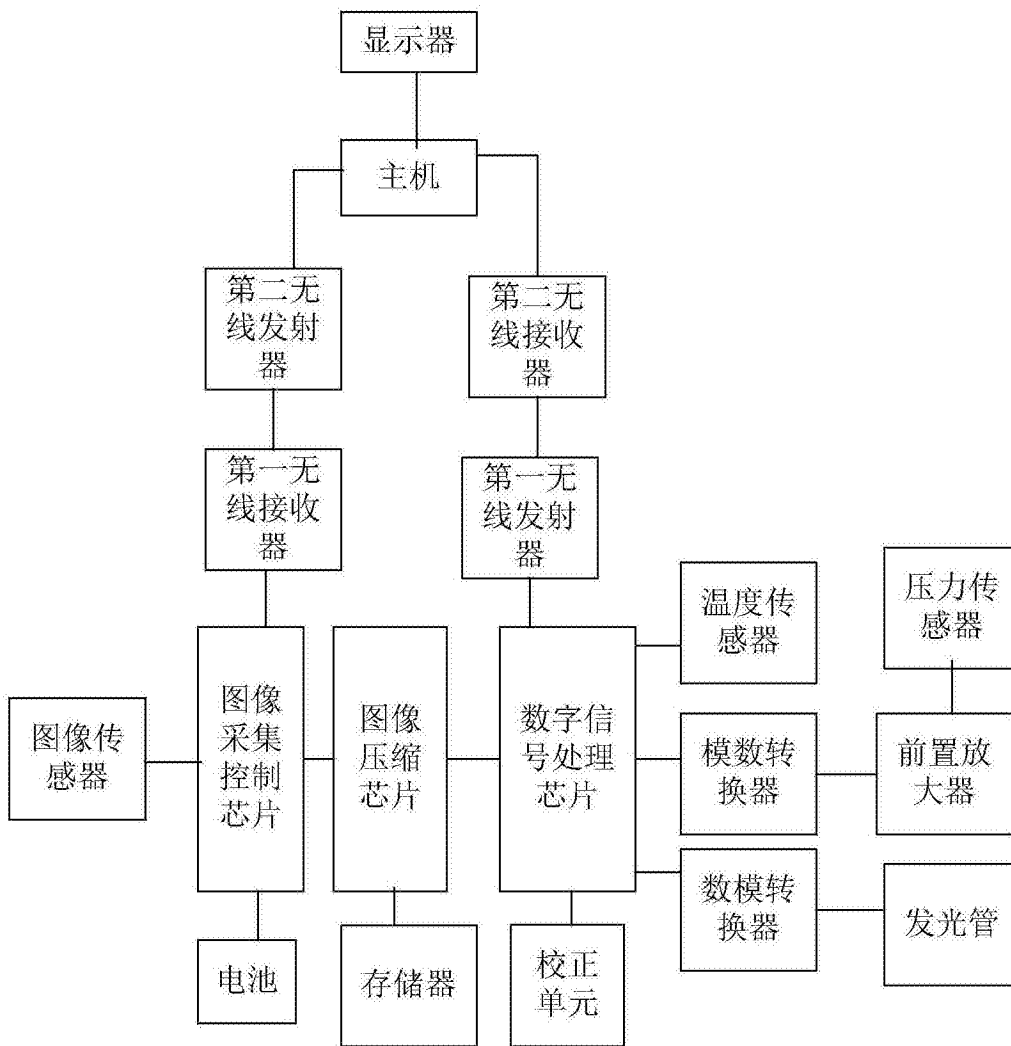


图1

专利名称(译)	内窥镜摄像系统		
公开(公告)号	CN205234437U	公开(公告)日	2016-05-18
申请号	CN201521033081.1	申请日	2015-12-11
[标]申请(专利权)人(译)	上海世音光电仪器有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海世音光电仪器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海世音光电仪器有限公司		
[标]发明人	尤慧 谢国强		
发明人	尤慧 谢国强		
IPC分类号	A61B1/04 A61B1/227 A61B1/233 A61B1/267		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜摄像系统，其包括图像传感器等，图像传感器、电池、第一无线接收器、图像压缩芯片都与图像采集控制芯片连接，存储器、数字信号处理芯片都与图像压缩芯片连接，校正单元、数模转换器、模数转换器、第一无线发射器、温度传感器都与数字信号处理芯片连接，压力传感器与前置放大器连接，前置放大器与模数转换器连接，发光管与数模转换器连接，第二无线接收器与第一无线发射器连接，第二无线发射器与第一无线接收器连接，第二无线接收器、第二无线发射器、显示器都与主机连接。本实用新型采用无线方式，减少用线，提高安全性。

