



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204671100 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520290189. 2

(22) 申请日 2015. 05. 07

(73) 专利权人 深圳市金星源通数码科技有限公司

地址 518054 广东省深圳市福田区北环大道
辅道上梅林片区中汽南方大厦五楼

(72) 发明人 朱纪军 左方明 潘云鹏 韩祥君
王明华

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 瞿网兰

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

H04M 1/725(2006. 01)

G02B 23/24(2006. 01)

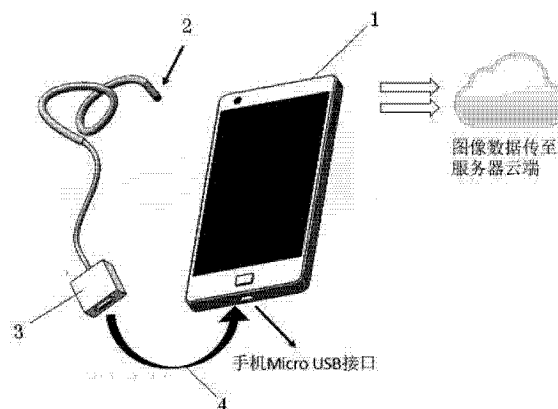
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

基于智能手机的内窥镜成像系统

(57) 摘要

一种基于智能手机的内窥镜成像系统,其特征是它主要由智能手机(1)、内窥镜(2)和A/D转换模块(3)组成,内窥镜(2)由智能手机(1)供电,内窥镜(2)采集的信号输入A/D转换模块(3)中将图像或声音信号转换成数字信号,再通过USB连接线(4)输入智能手机(1),智能手机(1)处理后直接显示内窥镜所探测得到的图像或声音或通过无线网络发送到云平台中进行远程诊断。本实用新型不仅拓展了智能手机的应用范围,也大大简化了内窥镜的使用技术,同时大大方便了远程诊断技术的推广应用。



1. 一种基于智能手机的内窥镜成像系统,其特征是它主要由智能手机(1)、内窥镜(2)和 A/D 转换模块(3)组成,内窥镜(2)由智能手机(1)供电,内窥镜(2)采集的信号输入 A/D 转换模块(3)中将图像或声音信号转换成数字信号,再通过 USB 连接线(4)输入智能手机(1),智能手机(1)处理后直接显示内窥镜所探测得到的图像或声音或通过无线网络发送到云平台中进行远程诊断。

2. 根据权利要求 1 所述的基于智能手机的内窥镜成像系统,其特征是所述的内窥镜(2)为工业用内窥镜或医用内窥镜。

基于智能手机的内窥镜成像系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机应用技术,尤其是一种利用智能手机强大的数据处理功能来实现内窥镜图像采集显示和远程无线传输的技术,具体地说是一种基于智能手机的内窥镜成像系统。

背景技术

[0002] 目前,智能手机越来越成为人们必须的工具,尤其是现在智慧城市、物联网和智能家居的产业的发展,智能手机已经是一个不可缺少的工具。目前,智能手机已经越来越成为日常的智能终端,在日常生活的各个方面得到应用。内窥镜系统在工业和医疗领域已经越来越得到广泛的应用,但是现有的内窥镜系统通常是基于 PC 或者其他嵌入式系统进行开发,无线的模块通过 PC 或者嵌入硬件进行实现。这就限制了内窥镜的普及及应用,也给内窥镜的应用造成了不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的内窥镜使用不便的问题,设计一种基于智能手机的内窥镜成像系统。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种基于智能手机的内窥镜成像系统,其特征是它主要由智能手机 1、内窥镜 2 和 A/D 转换模块 3 组成,内窥镜 2 由智能手机 1 供电,内窥镜 2 采集的信号输入 A/D 转换模块 3 中将图像或声音信号转换成数字信号,再通过 USB 连接线 4 输入智能手机 1,智能手机 1 处理后直接显示内窥镜所探测得到的图像或声音或通过无线网络发送到云平台中进行远程诊断。

[0006] 所述的内窥镜 2 为工业用内窥镜或医用内窥镜。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 本实用新型不仅拓展了智能手机的应用范围,也大大简化了内窥镜的使用技术,同时大大地方便了远程诊断技术的推广应用。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的系统组成结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型的医用内窥镜的结构示意图。

[0011] 图 3 是本实用新型的工业用内窥镜的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 如图 1 所示。

[0014] 一种基于智能手机的内窥镜成像系统,它主要由智能手机 1、内窥镜 2 和 A/D 转换

模块 3 组成,内窥镜 2 由智能手机 1 供电,也就是说内窥镜的照明电源通过智能手机的主板的电源管理模块提供,内窥镜 2 采集的信号输入 A/D 转换模块 3 中将图像或声音信号转换成数字信号,再通过 USB 连接线 4 输入智能手机 1,智能手机 1 通过预装的 APP 处理软件处理后直接显示内窥镜所探测得到的图像或声音或通过无线网络发送到云平台中进行远程诊断。内窥镜可以是如图 2 所示的医用的内窥镜或者如图 3 所示的工业用的内窥镜。图 2 所示的工业内窥镜的直径 10-50 毫米左右,可以直接用于汽车发动机的检测或用于航空中细长孔的检测,通过手机获得发动机内的图象,从而可以把发动机的状态通过手机与 4S 店联系,4S 店可以根据内窥镜的图象指导用户如何判断发动机的状态。

[0015] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

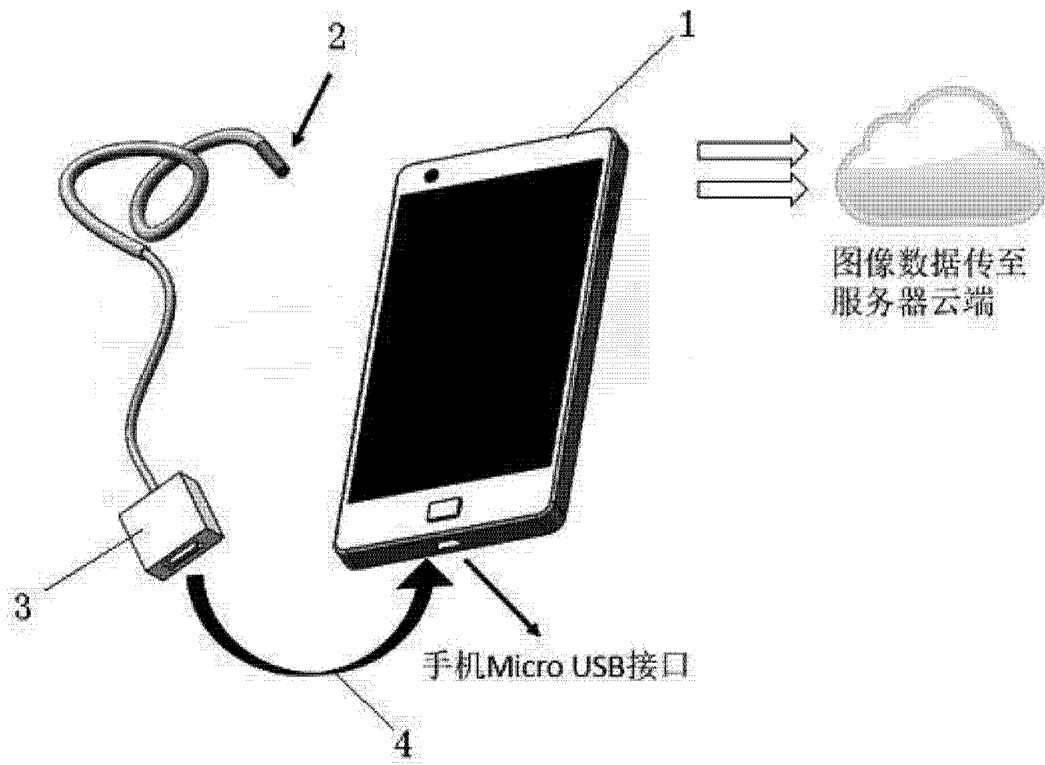


图 1

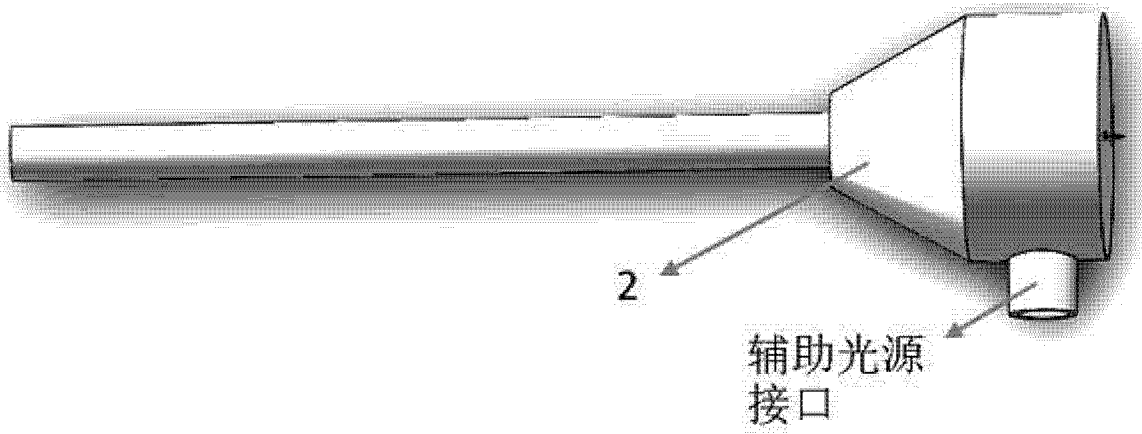


图 2

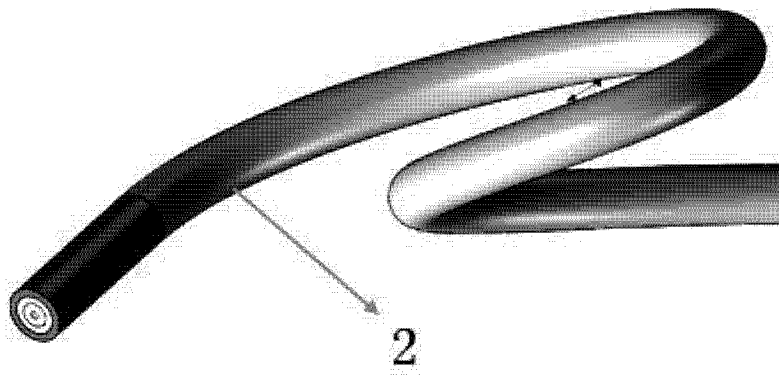


图 3

专利名称(译)	基于智能手机的内窥镜成像系统		
公开(公告)号	CN204671100U	公开(公告)日	2015-09-30
申请号	CN201520290189.2	申请日	2015-05-07
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市金星源通数码科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市金星源通数码科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市金星源通数码科技有限公司		
[标]发明人	朱纪军 左方明 潘云鹏 韩祥君 王明华		
发明人	朱纪军 左方明 潘云鹏 韩祥君 王明华		
IPC分类号	A61B1/00 H04M1/725 G02B23/24		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种基于智能手机的内窥镜成像系统，其特征是它主要由智能手机（1）、内窥镜（2）和A/D转换模块（3）组成，内窥镜（2）由智能手机（1）供电，内窥镜（2）采集的信号输入A/D转换模块（3）中将图像或声音信号转换成数字信号，再通过USB连接线（4）输入智能手机（1），智能手机（1）处理后直接显示内窥镜所探测得到的图像或声音或通过无线网络发送到云平台中进行远程诊断。本实用新型不仅拓展了智能手机的应用范围，也大大简化了内窥镜的使用技术，同时大大方便了远程诊断技术的推广应用。

