



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105380603 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201510798571. 9

(22) 申请日 2015. 11. 19

(71) 申请人 朱金怀

地址 518049 广东省深圳市福田区莲花街道  
景田天然居 A 座 1901

(72) 发明人 朱金怀

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

H04N 7/18(2006. 01)

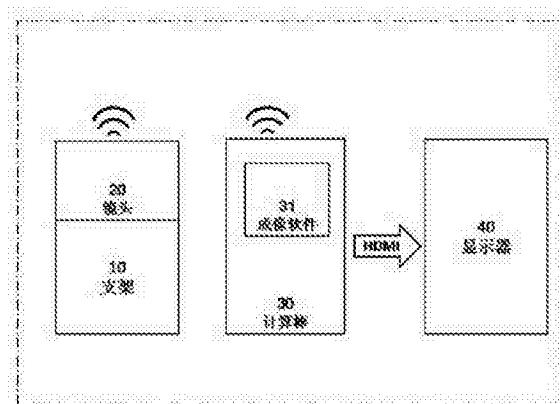
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

基于计算棒的成像系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于计算棒的成像系统，包括支架，镜头，计算棒，成像软件，显示器；所述镜头获取的视频图像数据通过无线方式传输到所述计算棒，所述成像软件将视频图像数据转换成视频图像显示在软件窗口中，所述显示器即可显示出视频图像。本发明使用无线传输代替了视频线缆，实现了计算机主机和镜头物理分离，使用方便，对视频图像的分辨率适应性强，视频图像传输质量高，抗干扰能力强，降低了硬件的维护成本，还可以实现多屏同步显示，轻松实现教学演示功能，计算棒体积很小，可以直接插入显示器的显示输入接口与显示器合为一体，降低了成像设备的占用空间，成像软件还可以实现视频图像的保存，删除，查找，标注，记录等管理功能。



1. 一种基于计算棒的成像系统,其特征在于,包括:  
支架,镜头,计算棒,成像软件,显示器,其中:  
支架,用于固定镜头;  
镜头,用于获取视频图像并通过无线方式发送视频图像数据;  
计算棒,用于通过无线方式接收所述镜头发送的视频图像数据;  
成像软件,用于把所述计算棒接收到的视频图像数据转换成视频图像并显示到软件窗口;  
显示器,用于显示所述计算棒的输出界面;  
所述显示器与所述计算棒通过显示接口连接。
2. 如权利要求1所述的基于计算棒的成像系统,其特征在于,所述镜头为电子阴道镜镜头。
3. 如权利要求1所述的基于计算棒的成像系统,其特征在于,所述镜头为红外乳腺诊断仪镜头。
4. 如权利要求1所述的基于计算棒的成像系统,其特征在于,所述镜头为口腔内窥镜镜头。
5. 如权利要求1所述的基于计算棒的成像系统,其特征在于,所述镜头为眼底镜镜头。
6. 如权利要求1所述的基于计算棒的成像系统,其特征在于,所述镜头为肛肠内窥镜镜头。
7. 如权利要求1所述的基于计算棒的成像系统,其特征在于,所述镜头为皮肤镜镜头。

## 基于计算棒的成像系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及成像系统领域, 尤其涉及一种基于计算棒的成像系统。

### 背景技术

[0002] 成像系统在医疗领域和工业领域有着广泛的应用;

现有的成像系统一般是把镜头获取的图像通过视频线缆传输到配置有视频采集卡和成像软件的计算机主机, 通过成像软件在显示器上显示视频和图像。现有的成像系统中计算机主机与镜头之间通过视频线缆连接, 图像的分辨率(高度和宽度)受线缆限制, 图像传输质量易受干扰, 线缆连接限制了主机与镜头的距离和位置关系, 造成了使用不便和效率降低, 线缆插接不良和复杂的计算机主机造成了故障率高和维护成本高, 计算机主机体积大造成了成像系统设备占用空间大;

现有的成像系统还有另外一种方式, 把镜头获取的图像通过视频线缆传输到监视器直接显示。这一方式中监视器与镜头之间通过视频线缆连接, 图像的分辨率(高度和宽度)受线缆限制, 图像传输质量易受干扰, 线缆连接限制了监视器与镜头的距离和位置关系, 造成了使用不便和效率降低, 线缆插接不良造成了故障率高和维护成本高, 缺少计算机主机造成只能观察而无法保存视频图像。

### 发明内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处, 本发明的主要目的在于提供一种视频图像传输质量高, 方便使用的基于计算棒的成像系统。

[0004] 为实现上述目的, 本发明提供一种基于计算棒的成像系统, 该基于计算棒的成像系统包括: 支架, 镜头, 计算棒, 成像软件, 显示器, 其中:

支架, 用于固定镜头;

镜头, 用于获取视频图像并通过无线方式发送视频图像数据;

计算棒, 所述计算棒是采用了高集成度的主板, 内置了存储器、控制器、处理器等高级芯片, 拥有无线连接和显示输出接口并安装有通用计算机操作系统的通过无线方式接收所述镜头发送的视频图像数据的微型计算机;

成像软件, 安装于所述计算棒内的用于把所述计算棒接收到的视频图像数据转换成视频图像并显示到软件窗口的计算机软件;

显示器, 所述显示器拥有显示输入接口并与所述计算棒通过显示接口连接, 用于显示所述计算棒的输出界面;

所述镜头获取的视频图像数据通过无线方式传输到所述计算棒, 所述成像软件将视频图像显示在软件窗口中, 所述显示器即可显示出视频图像, 由此实现成像;

优选地, 所述镜头为电子阴道镜镜头, 所述成像系统即为电子阴道镜成像系统, 能够进行电子阴道镜检查;

优选地, 所述镜头为红外乳腺诊断仪镜头, 所述成像系统即为红外乳腺诊断成像系统,

能够进行红外乳腺诊断检查；

优选地，所述镜头为口腔内窥镜镜头，所述成像系统即为口腔内窥镜成像系统，能够进行口腔检查；

优选地，所述镜头为眼底镜镜头，所述成像系统即为眼底成像系统，能够进行眼底检查；

优选地，所述镜头为肛肠内窥镜镜头，所述成像系统即为肛肠内窥镜成像系统，能够进行肛肠检查；

优选地，所述镜头为皮肤镜镜头，所述成像系统即为皮肤镜成像系统，能够进行皮肤检查。

**[0005]** 与现有技术相比，本发明提供的基于计算棒的成像系统，使用无线传输代替了视频线缆，实现了计算机主机和镜头物理分离，使用方便，对视频图像的分辨率适应性强，视频图像传输质量高，抗干扰能力强；无线传输方式降低了硬件的维护成本；无线传输方式还容易实现多屏同步显示，轻松实现教学演示功能；计算棒体积很小，可以直接插入显示器的显示输入接口与显示器合为一体，降低了成像设备的占用空间；成像软件还可以实现视频图像的保存，删除，查找，标注，记录等管理功能。

## 附图说明

**[0006]** 图 1 为本发明具有基于计算棒的成像系统的结构示意图。

**[0007]** 附图标号说明：

标号	名称
10	支架
20	镜头
30	计算棒
31	成像软件
40	显示器

本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

**[0008]** 下面结合附图及具体实施例就本发明的技术方案做进一步的说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

**[0009]** 本发明提供一种基于计算棒的成像系统；

参照图 1，在本发明一种基于计算棒的成像系统的一实施例中，该基于计算棒的成像系统包括支架 10，镜头 20，计算棒 30，成像软件 31，显示器 40；其中，

支架 10，用于固定镜头 20；

镜头 20，用于获取视频图像并通过 Wifi 无线方式发送视频图像数据；

计算棒 30，所述计算棒 30 为采用了高集成度的主板，内置了存储器、控制器、处理器等高级芯片，拥有 Wifi 无线连接和 HDMI 显示输出接口并安装有通用计算机操作系统的微型计算机，所述计算棒 30 通过 Wifi 无线方式接收所述镜头发送的视频图像数据；

成像软件 31，安装于所述计算棒 30 内的用于把所述计算棒 30 接收到的视频图像数据转换成视频图像并显示到软件窗口的计算机软件；

显示器 40，所述显示器 40 拥有 HDMI 显示输入接口并与所述计算棒 30 通过 HDMI 接口

连接,用于显示所述计算棒 30 的输出界面;

所述镜头 20 由交流电或直流电供电(图中未示出),所述计算棒 30 由直流电供电(图中未示出),所述显示器 40 由交流电供电(图中未示出);

由此可以理解,在本实施例中,所述镜头 20 获取的视频图像通数据过无线方式传输到所述计算棒 30,所述成像软件 31 将视频图像显示在软件窗口中,所述显示器 40 即可显示出视频图像,实现成像。

[0010] 需要说明的是,本实施例中,所述计算棒 30 与所述显示器 40 之间的显示接口包括但不限于 HDMI 接口, DVI 接口, VGA 接口, AV 端子, S-Video 端子, 光纤;

需要说明的是,本实施例中,所述计算棒 30 和所述镜头 20 之间的无线传输类型包括但不限于 Wifi, 蓝牙。

[0011] 需要说明的是,本发明中,所述支架 10 也可以表述成手柄或把手或机架或操作杆等。

[0012] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

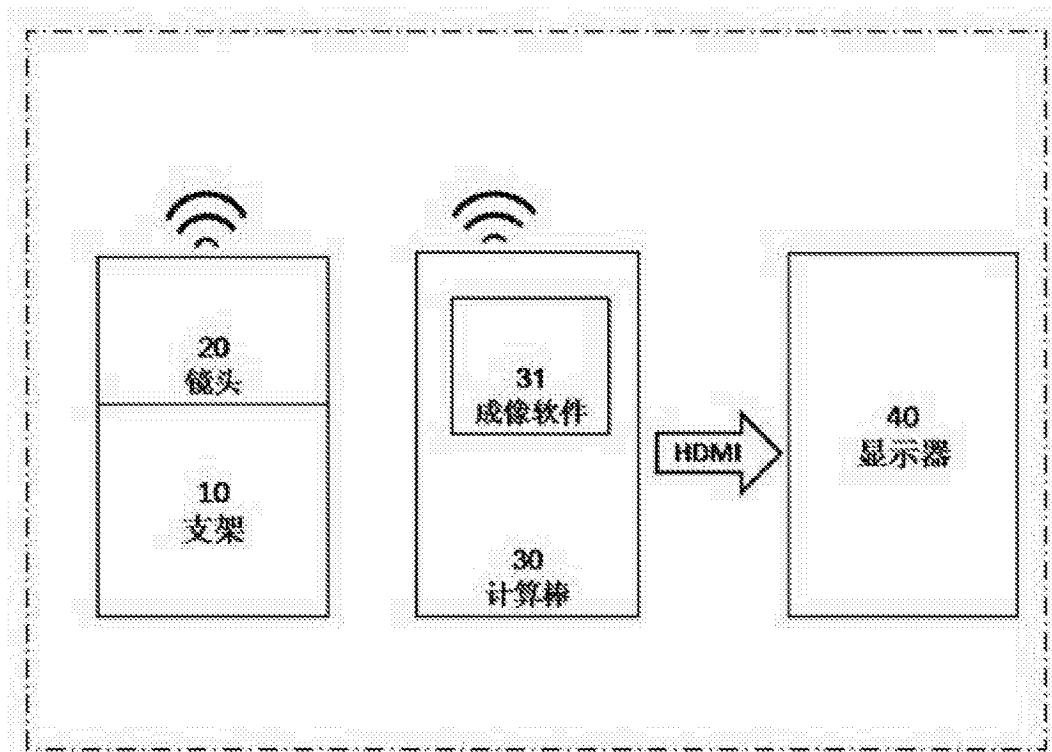


图 1

专利名称(译)	基于计算棒的成像系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN105380603A</a>	公开(公告)日	2016-03-09
申请号	CN201510798571.9	申请日	2015-11-19
[标]申请(专利权)人(译)	朱金怀		
申请(专利权)人(译)	朱金怀		
当前申请(专利权)人(译)	朱金怀		
[标]发明人	朱金怀		
发明人	朱金怀		
IPC分类号	A61B5/00 H04N7/18		
CPC分类号	A61B5/00 H04N7/18		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

### 摘要(译)

本发明公开了一种基于计算棒的成像系统，包括支架，镜头，计算棒，成像软件，显示器；所述镜头获取的视频图像数据通过无线方式传输到所述计算棒，所述成像软件将视频图像数据转换成视频图像显示在软件窗口中，所述显示器即可显示出视频图像。本发明使用无线传输代替了视频线缆，实现了计算机主机和镜头物理分离，使用方便，对视频图像的分辨率适应性强，视频图像传输质量高，抗干扰能力强，降低了硬件的维护成本，还可以实现多屏同步显示，轻松实现教学演示功能，计算棒体积很小，可以直接插入显示器的显示输入接口与显示器合为一体，降低了成像设备的占用空间，成像软件还可以实现视频图像的保存，删除，查找，标注，记录等管理功能。

