



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203968228 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420415475. 2

(22) 申请日 2014. 07. 28

(73) 专利权人 深圳市零零柒电子有限公司

地址 518131 广东省深圳市宝安区大浪街道  
和平西路鹏华工业园 3 号厂房楼 5 楼

(72) 发明人 杨德政

(51) Int. Cl.

H04N 5/225(2006. 01)

H04N 5/232(2006. 01)

H04N 7/18(2006. 01)

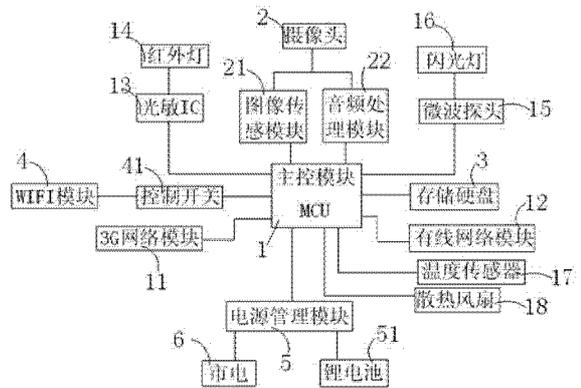
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种快速布控摄录一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速布控摄录一体机,采用嵌入式一体化设计,其特征在于,内置有主控模块、与主控模块相连接的高清摄像模组、无线 WIFI 模块、存储硬盘、温控模块、红外补光模块、有线网络模块及电源装置,并且具备 3G 扩展功能和外接闪光灯拍照功能。通过本实用新型高度集成一体化设计、适合快速拆装和布控、WIFI 直接调取录像、3G 远程视频监控,安装在墙壁上,只需要接入 AC220V 电源即可投入使用,同时,遇到突发停电或恶意破坏电源的情况下,通过内置的锂电池供电仍可以正常工作。



1. 一种快速布控摄录一体机,其特征在于,包括:

壳体(101)、支架(102)、安装于壳体(101)内的主控模块(1),所述主控模块(1)设有MCU,所述支架(102)与壳体(101);

连接于所述主控模块(1)且安装于壳体(1)内包括:高清摄像模组、存储硬盘(3)、电源装置、WIFI 模块(4);

所述高清摄像模组包括安装于壳体(101)前端的摄像头(2)、在所述主控模块(1)的控制下对视频进行采集和处理的图像传感模块(21)、在所述主控模块(1)的控制下对音频进行采集和处理的音频处理模块(22);

所述存储硬盘(3)用于在所述主控模块(1)的控制下存储处理后的音视频信息;

所述电源装置包括电源管理模块(5)和锂电池(51);

所述 WIFI 模块(4)用于在热点模式下与终端装置或路由器建立无线连接,及在网卡模式下发送所采集的音视频信息。

2. 根据权利要求1所述的一种快速布控摄录一体机,其特征在于:所述主控模块(1)还连接有3G网络模块(11),所述3G网络模块(11)设有用于插入SIM卡的插槽。

3. 根据权利要求1所述的一种快速布控摄录一体机,其特征在于:所述主控模块(1)还连接有温控模块,所述温控模块设有温度传感器(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种快速布控摄录一体机,其特征在于:所述WIFI模块(4)与主控模块(1)之间还设有控制开关(41),该摄录一体机配备专用遥控器,所述遥控器用于发射2.4GHz无线控制信号,控制开关(41)接收2.4GHz无线控制信号,控制WIFI模块(4)的开启或关闭。

5. 根据权利要求1所述的一种快速布控摄录一体机,其特征在于:所述主控模块(1)还连接有散热风扇(18),所述散热风扇(18)安装于壳体(101)后端,壳体(101)后端设有栅格通风口。

6. 根据权利要求1所述的一种快速布控摄录一体机,其特征在于:主控模块(1)还连接有LED灯板,所述LED灯板设有光敏IC(13)、微波探头(15),所述LED灯板连接有红外灯(14)和闪光灯(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种快速布控摄录一体机,其特征在于:所述主控模块(1)还连接有有线网络模块(12),有线网络模块(12)设有网络接口,用于通过有线网络连接电脑客户端。

## 一种快速布控摄录一体机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像技术领域，特别是涉及一种能够快速布控的摄录一体机。

### 背景技术

[0002] 在我们的日常生活中经常看到一些监控摄像头，监控摄像头通常安装于商场、银行及住宅小区等各种场所，起到监控及防盗的作用。传统视频监控取证系统一般由前端摄像部分、中间传输部分、后端中心控制和录像部分组成，当有些地方需要临时视频监控取证时，需要先铺设传输线路、安装前端摄像机、安装后端录像机，整个工程安装复杂、成本高、工期长，随着城市建设的不断扩展，现有视频监控中存在的盲点越来越多，这些盲点却是案件高发区域，然而在这些盲点安装新的监控摄像机时，需要经过招投标、线路施工等很长的时间，这样不利于案件的破获时效。这就需要一款摄录一体机可以在几个小时内快速安装到这些需要的区域，为案件的破获赢得时间。

### 发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供了设计合理、功能齐全、安装简单的一种快速布控摄录一体机。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：一种快速布控摄录一体机，其特征在于，包括：壳体、支架、安装于壳体内的主控模块，所述主控制模块设有单片机。

[0005] 连接于所述主控模块的包括：高清摄像模组、存储硬盘、电源装置、WIFI 模块。

[0006] 所述高清摄像模组包括安装于壳体前端的摄像头、用于在所述主控模块的控制下对视频进行采集和处理的图像传感模块、用于在所述主控模块的控制下对音频进行采集和处理的音频处理模块。

[0007] 所述存储硬盘用于在所述主控模块的控制下存储处理后的音视频信息。

[0008] 所述 WIFI 模块用于在热点模式下与终端装置或路由器建立无线连接，及在网卡模式下发送所采集的音视频信息。

[0009] 所述主控模块还连接有 3G 网络模块，所述 3G 网络模块设有用于插入 SIM 卡的插槽。

[0010] 所述主控模块还连接有温控模块，所述温控模块设有温度传感器。

[0011] 所述 WIFI 模块与主控模块之间还设有控制开关，该摄录一体机配备专用遥控器，所述遥控器用于发射 2.4GHz 无线控制信号，控制开关接收 2.4GHz 无线控制信号，控制 WIFI 模块的开启或关闭。

[0012] 所述主控模块还连接有散热风扇，所述散热风扇安装于壳体后端，壳体后端设有栅格通风口。

[0013] 主控模块还连接有 LED 灯板，所述 LED 灯板连接有光敏 IC、微波探头，所述 LED 灯板设有红外灯和闪光灯

[0014] 所述主控模块还连接有有线网络模块,有线网络模块设有网络接口,用于通过有线网络连接电脑客户端。

[0015] 本实用新型的有益效果为:1、通过主控模块连接高清摄像模组、存储硬盘、电源装置、WIFI 模块、3G 网络模块,高度集成摄录一体化设计、适合快速拆装和布控、WIFI 直接调取录像、3G 远程视频监控和调取录像功能。2、通过光敏 IC、微波探头,实现红外补光、人体或车辆经过自动闪光拍照,实现人流统计。3、通过自带存储硬盘,具备录像保存容量大、时间长,本摄录一体机配备专用遥控器用于遥控开启 WIFI 模块,通过连接 WIFI 下载音视频文件,同时存储硬盘进行加密处理,录像资料保密性高,具备良好的扩展性能

[0016] 附图说明:

[0017] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型的运行框架图。

[0019] 具体实施方式:

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 参照附图,一种快速布控摄录一体机,其特征在于,包括:壳体 101、支架 102、安装于壳体 101 内的主控模块 1,所述主控模块 1 设有 MCU,所述支架 102 与壳体 101 通过螺钉连接,支架 102 一端通过螺钉将机体固定于墙壁上。

[0022] 连接于所述主控模块 1 且安装于壳体 101 内的包括有:高清摄像模组、存储硬盘 3、电源装置、WIFI 模块 4;所述高清摄像模组包括安装于壳体 101 前端的摄像头 2;在所述主控模块 1 的控制下对视频进行采集和处理的图像传感模块 21;在所述主控模块 1 的控制下对音频进行采集和处理的音频处理模块 22;所述存储硬盘 3 用于在所述主控模块 1 的控制下存储处理后的音视频信息。

[0023] 较优地,所述电源装置包括电源管理模块 5 和锂电池 51,当电源装置连接市电时,电源管理模块 5 实现电压转换并分配电能至摄录一体机正常运行和供锂电池 51 充电,这样在停电或恶意破坏外接电源的基础上,电源管理模块 5 切换锂电池 51 为设备供电持续正常工作。

[0024] 较优地,所述 WIFI 模块 4 用于在热点模式下与终端装置或路由器建立无线连接,及在网卡模式下发送所采集的音视频信息;所述 WIFI 模块 4 与主控模块 1 之间还设有控制开关 41,该摄录一体机配备专用遥控器,所述遥控器用于发送 2.4GHz 无线控制信号,控制开关 41 接收 2.4GHz 无线控制信号,控制 WIFI 模块 4 的开启或关闭,需要调取视频文件时,通过遥控器开启 WIFI 功能,通过笔记本或智能手机输入密码连接 WIFI 进行音视频文件下载,无需连接线,调取录像更为方便。

[0025] 较优地,所述主控模块 1 还连接有 3G 网络模块 11,所述 3G 网络模块 11 设有用于插入 SIM 卡的插槽,通过 3G 网络模块实现与智能手机网络连接,远程同步监控录像,无需现场调取录像,提高工作效率。

[0026] 较优地,所述主控模块 1 还连接有温控模块,所述温控模块设有温度传感器 17,所述主控模块 1 还连接有散热风扇 18,散热风扇 18 安装于壳体 101 后端,壳体 101 后端设有栅格通风口,当温度达到 45° 以上时,所述主控模块 1 会启动散热风扇。

[0027] 较优地,主控模块 1 还连接有 LED 灯板,所述 LED 灯板设有光敏 IC13、微波探头 15,所述 LED 灯板连接有红外灯 14 和闪光灯 16,通过光敏 IC13 感应外界光照,当外界光度过暗

时,主控模块 1 会启动红外灯补光;通过微波探头 15 实现感应人体或车辆经过,当有人员和车辆经过时,微波探头会给主控模块 1 发送一个高电平信号,主控模块 1 会自动开启闪光灯 16 进行拍照,并保存照片到存储硬盘 3 中,通过对照片的分析可以进行简单的人员统计。

[0028] 较优地,所述主控模块 1 还连接有线网络模块 12,有线网络模块 12 设有网络接口,通过有线网络连接电脑客户端实现实时监控和录像资料调取。

[0029] 较优地,如果是临时需要或紧急布控需求,无需连接有线网络,将设备固定于墙壁只需接上 AC220V 电源即可,高度集成摄录一体化设计、适合快速拆装和布控、保持录像资料时间长、WIFI 直接调取录像、3G 远程视频监控和录像调取。

[0030] 本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。而对于属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

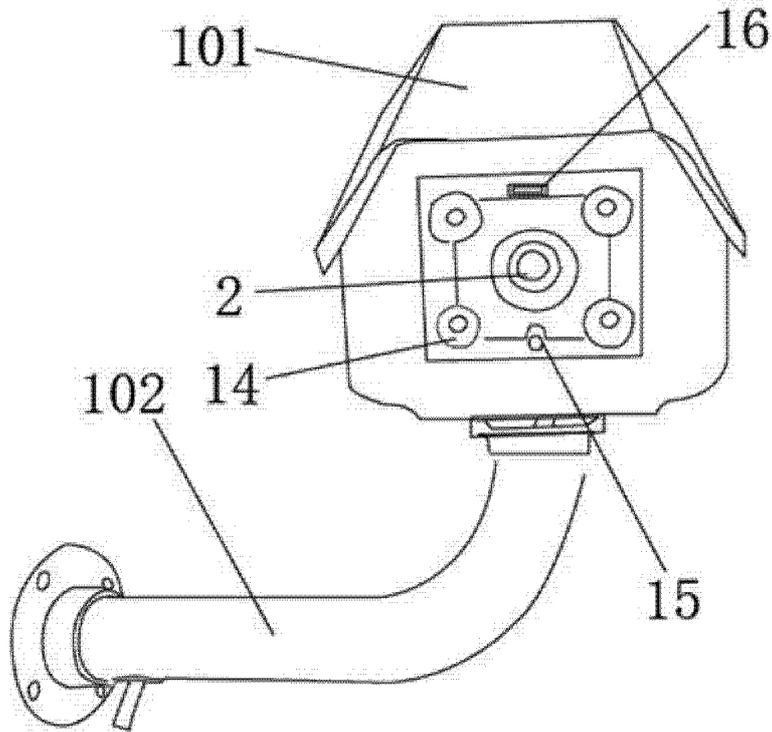


图 1

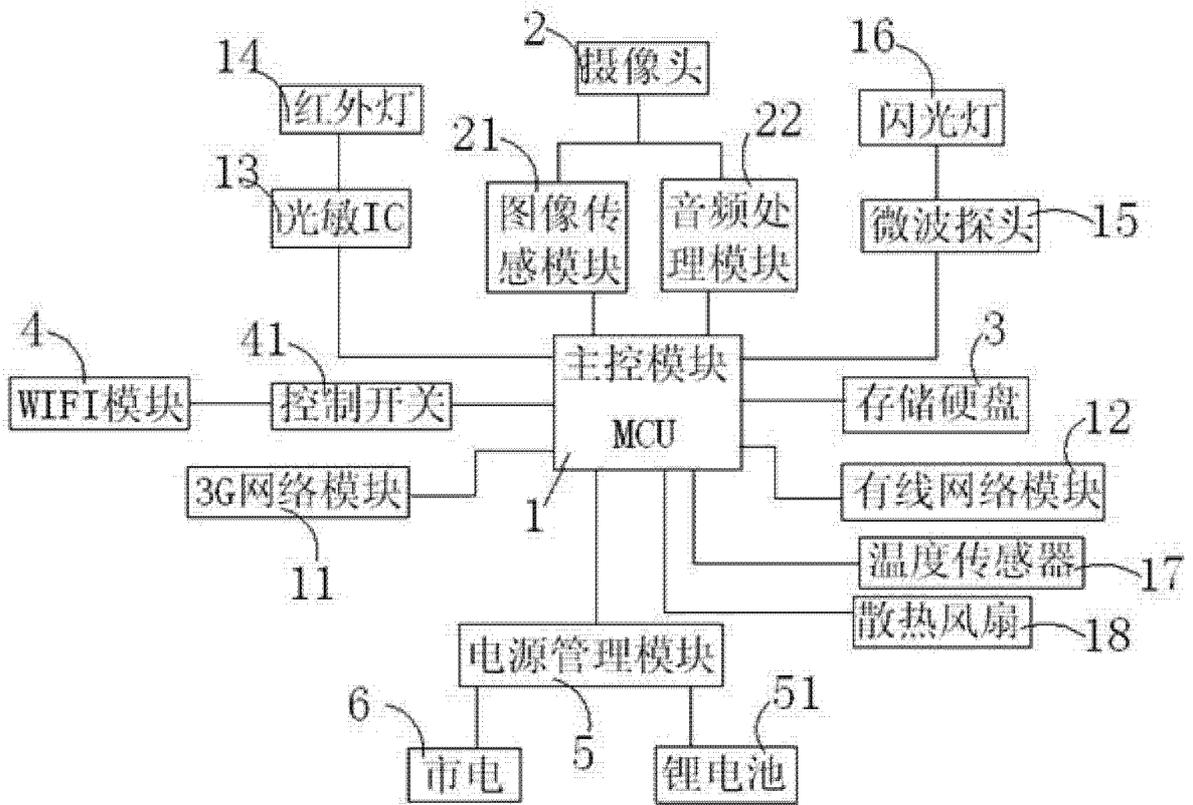


图 2