



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205015948 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520665455. 5

(22) 申请日 2015. 08. 31

(73) 专利权人 解修蕊

地址 610041 四川省成都市高新区西源大道
2006 号

(72) 发明人 解修蕊

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 杨保刚 晏辉

(51) Int. Cl.

G07C 9/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

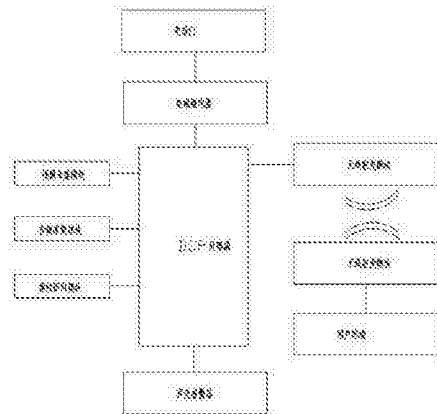
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端,所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接,电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接,用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。本实用新型的监控系统能实现指纹和语音双识别,提高了系统的安全性能,并能将采集的音视频信号实时的通过无线收发模块传送到用户终端,在有突发情况时,用户可以及时得知并采取相应的措施。



1. 一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,其特征在于,包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端,所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接,电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接,用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,其特征在于,指纹识别模块采用 TFM701 指纹识别模块。

3. 根据权利要求 1 所述的一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,其特征在于,所述数字信号处理器采用 C667X DSP 数字信号处理器。

4. 根据权利要求 1 所述的一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,其特征在于,所述无线收发模块为 3G 或 4G 模块。

5. 根据权利要求 1 所述的一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,其特征在于,所述声光报警器由闪光灯和扬声器构成。

一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于监控系统领域,具体涉及一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统。

背景技术

[0002] 智能家居是在互联网的影响之下物联化体现。智能家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统、数字影院系统、影音服务器、影柜系统、网络家电等)连接到一起,提供家电控制、照明控制、电话远程控制、室内外遥控、防盗报警、环境监测、暖通控制、红外转发以及可编程定时控制等多种功能和手段。与普通家居相比,智能家居不仅具有传统的居住功能,兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化,集系统、结构、服务、管理为一体的高效、舒适、安全、便利、环保的居住环境,提供全方位的信息交互功能。帮助家庭与外部保持信息交流畅通,优化人们的生活方式,帮助人们有效安排时间,增强家居生活的安全性,甚至为各种能源费用节约资金。

[0003] 随着安防系统的越来越普及,单一的识别模式已经不能满足人们的需要,比如单纯的指纹识别门禁系统,常常出现由于指纹出现异常是无法开门的情况。当家里没人时,如何亲戚朋友来访时,也存在无法开门的尴尬,如果能实时知道门口的画面和声音,通过远程操作就能开门的话,就能很好的解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,解决单元的识别系统无法满足需要的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端,所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接,电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接,用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。

[0006] 进一步地,指纹识别模块采用 TFM701 指纹识别模块。

[0007] 进一步地,所述数字信号处理器采用 C667X DSP 数字信号处理器。

[0008] 进一步地,所述无线传输模块和无线接收模块为 3G 或 4G 模块。

[0009] 进一步地,所述声光报警器由闪光灯和扬声器构成。

[0010] TFM701 为指纹采集和单片指纹处理器二合一设计的指纹识别二次开发模块,具有体积小、功耗低、接口简单、可靠性高、指纹模板小(496 字节)、大容量指纹识别(2000 枚指纹识别响应时间小于 1 秒)等优点,可以非常方便将其嵌入用户系统,组成满足客户需求的指纹识别产品。TFM701 指纹识别模块具备自学习功能,指纹识别过程中,最新提取的指纹特征值识别成功后将该特征值融合到指纹数据库中,使用户在使用过程中越用越好用。TFM701 模块通讯接口为 UART, 本模块作为从设备,由主设备发送相关命令对其进行控制。

该模块具有可调节的安全等级功能、指纹特征数据的读 / 写功能和 1:N 识别及 1:1 验证功能等。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点：

[0012] 本实用新型的监控系统能实现指纹和语音双识别，提高了系统的安全性能，并能将采集的音视频信号实时的通过无线收发模块传送到用户终端，在有突发情况时，用户可以及时得知并采取相应的措施。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构框图。

具体实施方式

[0014] 实施例 1

[0015] 一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统，包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端，所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接，电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接，用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。

[0016] 实施例 2

[0017] 一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统，包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端，所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接，电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接，用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。指纹识别模块采用 TFM701 指纹识别模块。TFM701 为指纹采集和单片指纹处理器二合一设计的指纹识别二次开发模块，具有体积小、功耗低、接口简单、可靠性高、指纹模板小（496 字节）、大容量指纹识别（2000 枚指纹识别响应时间小于 1 秒）等优点，可以非常方便将其嵌入用户系统，组成满足客户需求的指纹识别产品。TFM701 指纹识别模块具备自学习功能，指纹识别过程中，最新提取的指纹特征值识别成功后将该特征值融合到指纹数据库中，使用户在使用过程中越用越好用。TFM701 模块通讯接口为 UART，本模块作为从设备，由主设备发送相关命令对其进行控制。该模块具有可调节的安全等级功能、指纹特征数据的读 / 写功能和 1:N 识别及 1:1 验证功能等。

[0018] 实施例 3

[0019] 一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统，包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端，所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接，电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接，用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。指纹识别模块采用 TFM701 指纹识别模块。TFM701 为指纹采集和单片指纹处理器二合一设计的指纹识别二次开发模块，具有体积小、功耗低、接口简单、可靠性高、指纹模板小（496 字节）、大容量指纹识别（2000 枚指纹识别响应时间小于 1 秒）等优点，可以非常方便将其嵌入用户系统，组成满足客户需求的指纹识别产品。TFM701 指纹识

别模块具备自学习功能,指纹识别过程中,最新提取的指纹特征值识别成功后将该特征值融合到指纹数据库中,使用户在使用过程中越用越好用。TFM701 模块通讯接口为 UART, 本模块作为从设备,由主设备发送相关命令对其进行控制。该模块具有可调节的安全等级功能、指纹特征数据的读 / 写功能和 1:N 识别及 1:1 验证功能等。所述数字信号处理器采用 C667X DSP 数字信号处理器。

[0020] 实施例 4

[0021] 一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端,所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接,电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接,用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。指纹识别模块采用 TFM701 指纹识别模块。TFM701 为指纹采集和单片指纹处理器二合一设计的指纹识别二次开发模块,具有体积小、功耗低、接口简单、可靠性高、指纹模板小(496 字节)、大容量指纹识别(2000 枚指纹识别响应时间小于 1 秒)等优点,可以非常方便将其嵌入用户系统,组成满足客户需求的指纹识别产品。TFM701 指纹识别模块具备自学习功能,指纹识别过程中,最新提取的指纹特征值识别成功后将该特征值融合到指纹数据库中,使用户在使用过程中越用越好用。TFM701 模块通讯接口为 UART, 本模块作为从设备,由主设备发送相关命令对其进行控制。该模块具有可调节的安全等级功能、指纹特征数据的读 / 写功能和 1:N 识别及 1:1 验证功能等。所述数字信号处理器采用 C667X DSP 数字信号处理器。所述无线传输模块和无线接收模块为 3G 或 4G 模块。

[0022] 实施例 5

[0023] 一种基于指纹和声音双识别的智能家居监控系统,包括指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、数字信息处理器、电磁继电器、电磁门、声光报警器、无线收发模块、用户终端,所述指纹识别模块、音频采集模块、视频采集模块、声光报警器分别与数字信息处理器连接,电磁门通过电磁继电器与数字信息处理器连接,用户终端通过无线收发模块与数字信息处理器连接。指纹识别模块采用 TFM701 指纹识别模块。TFM701 为指纹采集和单片指纹处理器二合一设计的指纹识别二次开发模块,具有体积小、功耗低、接口简单、可靠性高、指纹模板小(496 字节)、大容量指纹识别(2000 枚指纹识别响应时间小于 1 秒)等优点,可以非常方便将其嵌入用户系统,组成满足客户需求的指纹识别产品。TFM701 指纹识别模块具备自学习功能,指纹识别过程中,最新提取的指纹特征值识别成功后将该特征值融合到指纹数据库中,使用户在使用过程中越用越好用。TFM701 模块通讯接口为 UART, 本模块作为从设备,由主设备发送相关命令对其进行控制。该模块具有可调节的安全等级功能、指纹特征数据的读 / 写功能和 1:N 识别及 1:1 验证功能等。所述数字信号处理器采用 C667X DSP 数字信号处理器。所述无线传输模块和无线接收模块为 3G 或 4G 模块。所述声光报警器由闪光灯和扬声器构成。

[0024] 以上所述实施例仅表达了本申请的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本申请保护范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请技术方案构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。

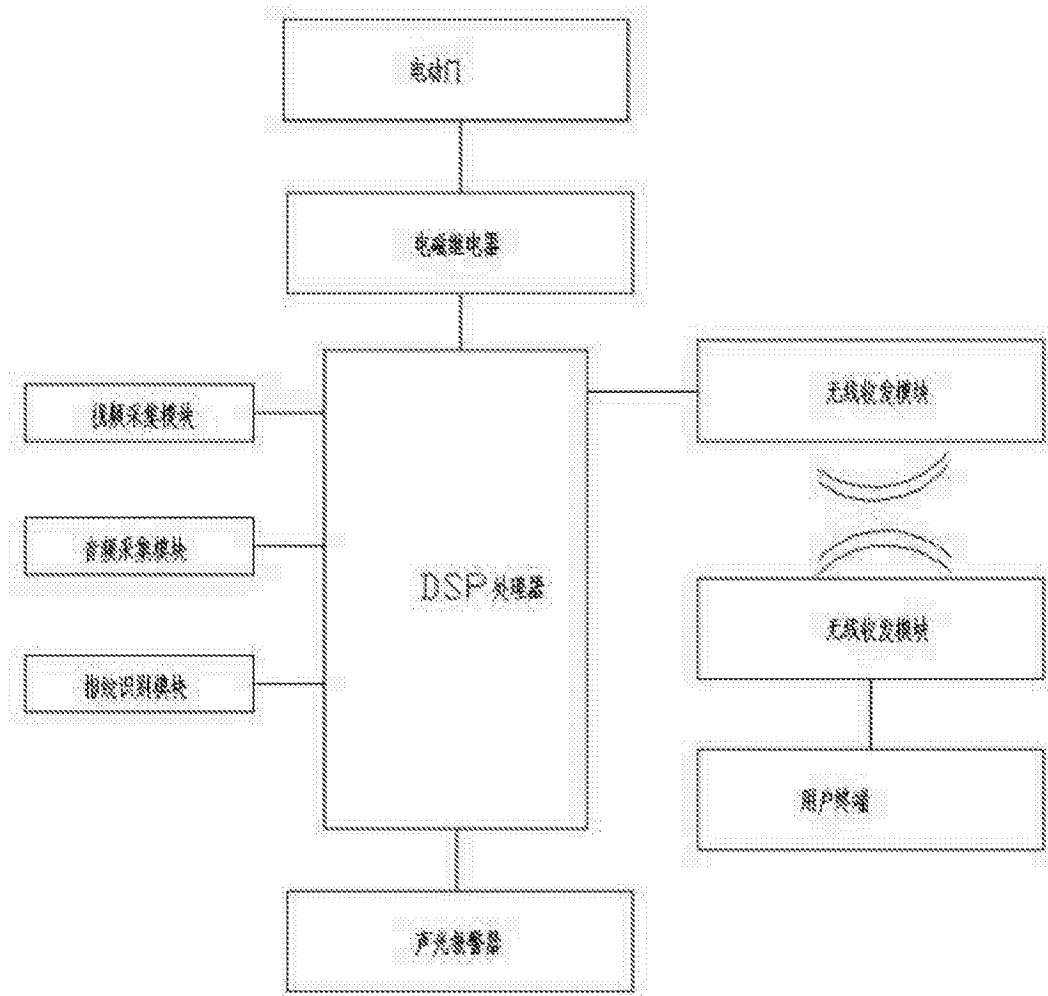


图 1