



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205809953 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620709766.1

(22)申请日 2016.07.07

(73)专利权人 南京智杰物联科技股份有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁经济开发区双龙大道1118号金轮新都汇1-505

(72)发明人 金健

(74)专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所

(普通合伙) 32249

代理人 徐激波

(51)Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

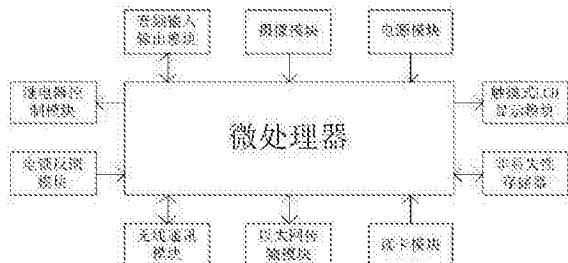
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多应用社区门禁系统

(57)摘要

本实用新型的实用新型的一种多应用社区门禁系统，在社区的各个入口设置多应用社区门禁终端，业主进行通过刷卡来识别身份；来访人员通过触摸式LCD显示模块键入门牌信息后，通过无线通信模块、音频输入输出模块、摄像头模块与用户手机建立音频通信或视频通信，以此方便业主识别来访人员，并通过手机发出控制信号来实现开门动作；相对于现有技术，可以省去位置相对固定且不方便移动的室内门禁终端。此外，当业主刷视频卡时，微处理器识别的ID信息后，通过以太网连接到数据服务器，通过数据服务器从信息处理中心读取该业主的待缴费信息，并在触摸式LCD显示模块上显示，从而起到在业主进时起到缴费提醒的作用。



1. 一种多应用社区门禁系统，其特征在于：包括若干多应用社区门禁终端，每个多应用社区门禁终端包括微处理器，以及连接所述微处理器的继电器控制模块、读卡模块、非易失性存储器、触摸式LCD显示模块、电源模块、音频输入输出模块、摄像头模块、无线通信模块、以太网传输模块；其中，所述非易失性存储器用于存储业主的身份识别信息；所述读卡模块用于采集射频卡内的ID信息；所述继电器模块用于根据微处理器对所述ID信息与所述身份识别信息对比后发出的控制信号，或根据从所述无线通信模块接收到的控制信号驱动门锁动作；所述以太网传输模块用于与数据服务器进行通信，所述数据服务器连接信息处理中心，所述信息处理中心用于提供业主水电气待缴费信息；所述触摸式LCD显示模块用于键入门牌号信息或显示所述射频卡内的ID信息对应的所述业主水电气待缴费信息；所述无线通讯模块用于与业主手机建立通讯联系。

2. 根据权利要求1所述的一种多应用社区门禁系统，其特征在于：所述多应用社区门禁终端还包括电锁反馈模块以及蜂鸣器模块，所述电锁反馈模块用于采集门锁动作信号，所述微处理器根据所述门锁动作信号发出控制信号到所述蜂鸣器模块。

3. 根据权利要求1所述的一种多应用社区门禁系统，其特征在于：所述多应用社区门禁终端上还设有直线位移传感器、热电偶型温度传感器以及压力传感器，所述直线位移传感器、热电偶型温度传感器以及压力传感器通过时分复用电路连接到所述微处理器。

4. 根据权利要求1-3任一所述的一种多应用社区门禁系统，其特征在于：所述电源模块为UPS电源。

## 一种多应用社区门禁系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门禁系统。

### 背景技术

[0002] 社区门禁系统是出入口门禁安全管理的现代化控制系统，是集自动识别技术与安全控制技术于一体的出入门整体解决方案。目前，社区门禁系统大多数具有对讲功能，来访人员能够通过该对讲功能与业主进行语音通话，以此方便业主确认来访者身份并远程控制开门动作，业主本人进入时多通过刷卡方式进入。该社区门禁系统均为有线方式存在，需在施工时就将连接社区入口处门禁系统通讯线缆预埋至各业主的室内以及相关的控制室，从而在施工时需相当多的布线工时，人力及物力成本均较高；当出现线缆问题造成的故障时，排查以及修复也异常困难。此外，设置在业主室内的具有对讲及开门控制功能的用户端设备的位置相对固定，不方便移动，从而使业主必须在相应位置应答和操作，具有很大的局限性。

### 发明内容

[0003] 发明目的：针对上述现有技术，提出一种多应用社区门禁系统，提高社区门禁系统的使用便利性。

[0004] 技术方案：一种多应用社区门禁系统，包括若干多应用社区门禁终端，每个多应用社区门禁终端包括微处理器，以及连接所述微处理器的继电器控制模块、读卡模块、非易失性存储器、触摸式LCD显示模块、电源模块、音频输入输出模块、摄像头模块、无线通信模块、以太网传输模块；其中，所述非易失性存储器用于存储业主的身份识别信息；所述读卡模块用于采集射频卡内的ID信息；所述继电器模块用于根据微处理器对所述ID信息与所述身份识别信息对比后发出的控制信号，或根据从所述无线通信模块接收到的控制信号驱动门锁动作；所述以太网传输模块用于与数据服务器进行通信，所述数据服务器连接信息处理中心，所述信息处理中心用于提供业主水电气待缴费信息；所述触摸式LCD显示模块用于键入门牌号信息或显示所述射频卡内的ID信息对应的所述业主水电气待缴费信息；所述无线通讯模块用于与业主手机建立通讯联系。

[0005] 进一步的，所述多应用社区门禁终端还包括电锁反馈模块以及蜂鸣器模块，所述电锁反馈模块用于采集门锁动作信号，所述微处理器根据所述门锁动作信号发出控制信号到所述蜂鸣器模块。

[0006] 进一步的，所述多应用社区门禁终端上还设有直线位移传感器、热电偶型温度传感器以及压力传感器，所述直线位移传感器、热电偶型温度传感器以及压力传感器通过时分复用电路连接到所述微处理器。

[0007] 进一步的，所述电源模块为UPS电源。

[0008] 有益效果：本实用新型的一种多应用社区门禁系统，在社区的各个入口设置多应用社区门禁终端，业主进行通过刷卡来识别身份；来访人员通过触摸式LCD显示模块键入门

牌信息后,通过无线通信模块、音频输入输出模块、摄像头模块与用户手机建立音频通信或视频通信,以此方便业主识别来访人员,并通过手机发出控制信号来实现开门动作;相对于现有技术,可以省去位置相对固定且不方便移动的室内门禁终端。此外,当业主刷视频卡时,微处理器识别的ID信息后,通过以太网连接到数据服务器,通过数据服务器从信息处理中心读取该业主的待缴费信息,并在触摸式LCD显示模块上显示,从而起到在业主进时起到缴费提醒的作用。

### 附图说明

[0009] 图1是一种多应用社区门禁系统的结构示意图;

[0010] 图2是多应用社区门禁终端的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做更进一步的解释。

[0012] 如图1、2所示,一种多应用社区门禁系统,包括若干多应用社区门禁终端,每个多应用社区门禁终端包括微处理器,以及连接微处理器的继电器控制模块、电锁反馈模块、蜂鸣器模块、读卡模块、非易失性存储器、触摸式LCD显示模块、电源模块、音频输入输出模块、摄像头模块、无线通信模块、以太网传输模块。其中,非易失性存储器用于存储业主的身份识别信息;读卡模块用于采集射频卡内的ID信息;继电器模块用于根据微处理器对ID信息与身份识别信息对比后发出的控制信号,或根据从无线通信模块接收到的控制信号驱动门锁动作;电锁反馈模块用于采集门锁动作信号,微处理器根据门锁动作信号发出控制信号到蜂鸣器模块;以太网传输模块用于与数据服务器进行通信,数据服务器连接信息处理中心,信息处理中心用于提供业主水电气待缴费信息;触摸式LCD显示模块用于键入门牌号信息或显示所述射频卡内的ID信息对应的业主水电气待缴费信息;无线通讯模块用于与业主手机建立通讯联系。

[0013] 本实用新型的多应用社区门禁系统,当户主入户时,通过刷射频卡来进行身份识别,当射频卡种的ID信息与非易失性存储器中的业主身份识别信息进行对比后,输出控制信号到继电器控制模块,以此来控制门锁的打开。同时还设置了电锁反馈模块,该模块用于检测采集门锁动作信号,当继电器控制模块未能正常打开门锁时,通过蜂鸣器模块发出报警信号。当访客来访时,其通过触摸式LCD显示模块键入门牌信息后,通过无线通信模块、音频输入输出模块、摄像头模块与用户手机建立音频通信或视频通信,以此方便业主识别来访人员,并通过手机发出控制信号来实现开门动作。

[0014] 此外,为了提高多应用社区门禁系统的便利性,本结构能够在业主入户时提醒业主存在哪些待缴费的信息。信息处理中心提供有业主水电气待缴费信息,当微处理器检测到业主射频卡的ID信息后,从以太网接口连接到数据服务器,以此读取对应业主的水电气待缴费信息,然后在触摸式LCD显示模块上进行显示,其显示时间可以进行设置。

[0015] 进步的,多应用社区门禁终端上还设有直线位移传感器、热电偶型温度传感器以及压力传感器,直线位移传感器、热电偶型温度传感器以及压力传感器通过时分复用电路连接到微处理器。其中,压力传感器和直线位移传感器均安装在多应用社区门禁终端的外壳上,当有外力破坏终端或非法拆开终端时,压力和位移传感器能够及时动作,蜂鸣器模块

工作。热电偶温度传感器用于检测终端内部工作环境温度，当温度过高时蜂鸣器模块报警，以此通知楼宇管理员来检查是否设备存在故障。三个不同的传感器通过一个时分复用电路连接到门禁控制器的信号输入端，只需采用一路物理连接即完成三路信号的传输，从而具有结构简单、高效的特点；采用热电偶温度传感器，则利用了其体积小、寿命长的特点。终端的电源模块为UPS电源，采用UPS电源能够保证楼宇对讲系统在外部供电故障时依然能够保持工作。

[0016] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

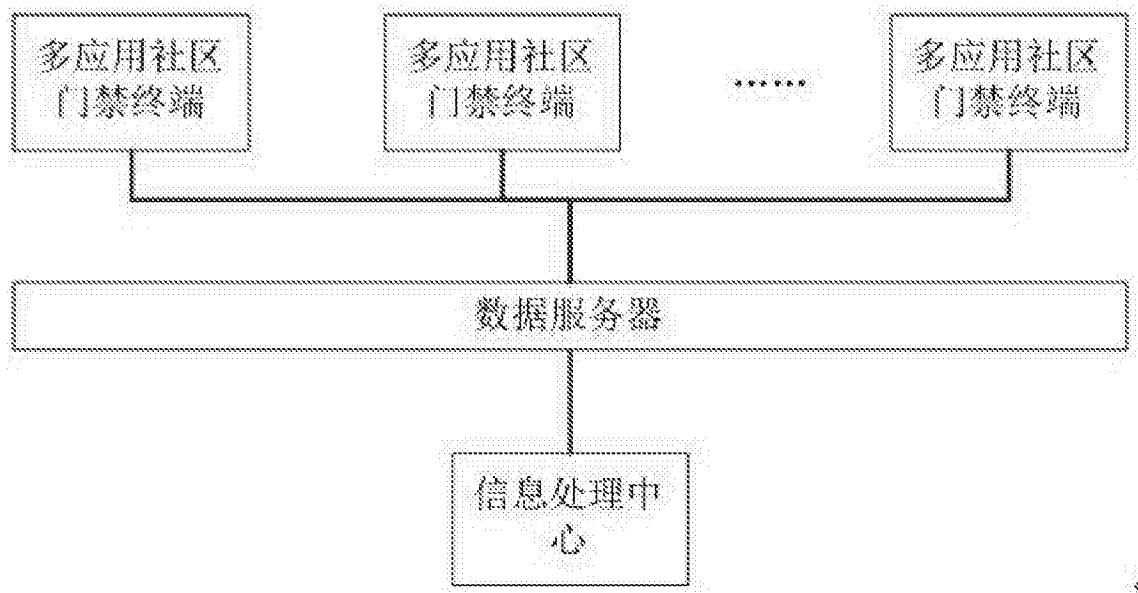


图1

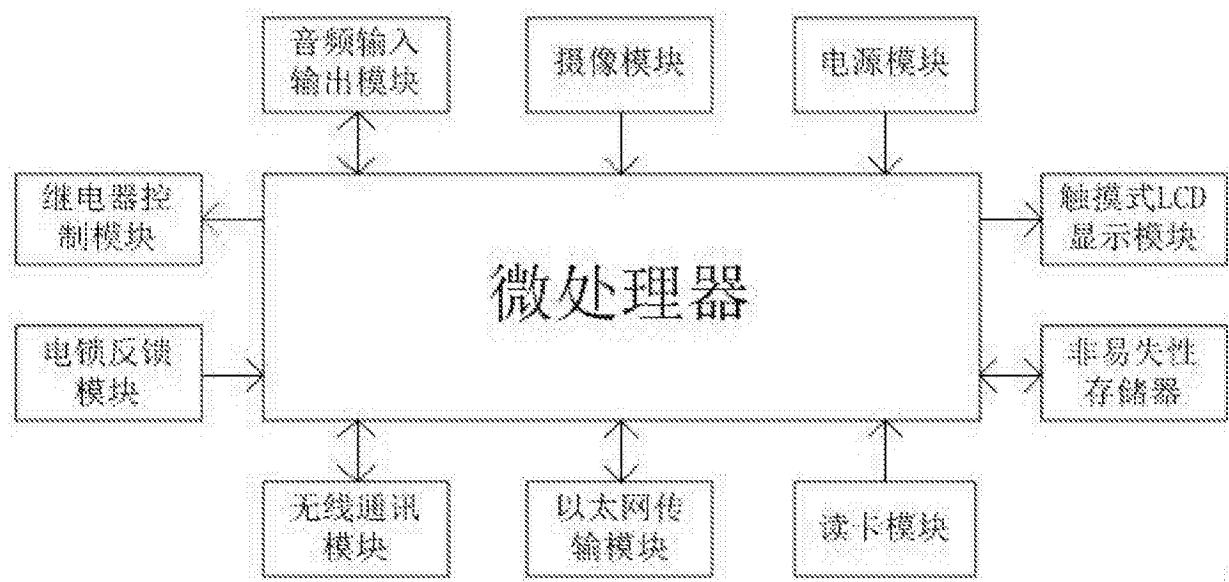


图2