

1. 基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:包括室外门禁控制模块、门锁驱动模块、室外语音输入模块、室外按键输入模块、室外摄像头模块、室外LCD模块;包括室内门禁控制模块、室内语音输出模块、室内按键输入模块和室内LCD模块;所述室外门禁控制模块通过无线通信模块与室内门禁控制模块数据传输连接;所述室外语音输入模块、室外按键输入模块和室外摄像头模块的信号输出端与室外门禁控制模块的信号输入端连接,所述室外门禁控制模块的信号输出端与门锁驱动模块、室外LCD模块的信号输入端连接;所述室内门禁控制模块的信号输出端与室内语音输出模块、室内LCD模块的信号输入端连接,所述室内按键输入模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接。

2. 根据权利要求1所述的基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:其特征在于:还包括业主移动设备,所述无线通信模块与业主移动设备数据传输连接。

3. 根据权利要求1或2所述的基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:其特征在于:还包括人脸识别模块,所述人脸识别模块的信号输出端与室外门禁控制模块的信号输入端连接。

4. 根据权利要求1或2所述的基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:其特征在于:还包括物业控制终端,所述物业控制终端与无线通信模块数据传输连接。

5. 根据权利要求1所述的基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:其特征在于:还包括上位交换机模块,所述上位交换机与所述室内门禁控制模块信号传输连接。

6. 根据权利要求1所述的基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:其特征在于:还包括室内空气质量监测模块,所述室内空气质量监测模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接。

7. 根据权利要求1所述的基于无线通信的楼宇对讲系统,其特征在于:其特征在于:还包括供电模块,所述供电模块与室内门禁控制模块供电连接,所述室内门禁控制模块通过常闭控制开关与照明模块供电连接。

基于无线通信的楼宇对讲系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种楼宇通信对讲系统。

背景技术

[0002] 楼门平时总处于闭锁状态,避免非本楼人员在未经允许的情况下进入楼内,本楼内的住户可以用钥匙或刷卡等形式自由的出入大楼。当有客人来访时,客人需在楼门外的对讲主机键盘上按出欲访住户的房间号,呼叫欲访住户的对讲分机。被访住户的业主通过对讲设备与来访者进行双向通话或可视通话,通过来访者的声音或图像确认来访者的身份。确认可以允许来访者进入后,住户业主利用对讲分机上的开锁按键,控制大楼入口门上的电控门锁打开,来访客人方可进入楼内。来访客人进入楼后,楼门自动闭锁。

[0003] 目前,楼宇对讲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。该类型的楼宇对讲系统均为有线方式存在,需在大楼施工时就将连接楼宇入口处楼宇对讲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,使用楼宇对讲系统的门禁功能最多的还是业主本人,在实际生活中,经常会出现业主入户时遗忘携带门禁钥匙或者门禁卡片。

发明内容

[0004] 发明目的:为了克服现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种基于无线通信的楼宇对讲系统,可以通过业主的移动设备无地域限制操作门禁状态,也可以通过物业协助操作门禁状态。

[0005] 技术方案:为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 基于无线通信的楼宇对讲系统,包括室外门禁控制模块、门锁驱动模块、室外语音输入模块、室外按键输入模块、室外摄像头模块、室外LCD模块;包括室内门禁控制模块、室内语音输出模块、室内按键输入模块和室内LCD模块;所述室外门禁控制模块通过无线通信模块与室内门禁控制模块数据传输连接;所述室外语音输入模块、室外按键输入模块和室外摄像头模块的信号输出端与室外门禁控制模块的信号输入端连接,所述室外门禁控制模块的信号输出端与门锁驱动模块、室外LCD模块的信号输入端连接;所述室内门禁控制模块的信号输出端与室内语音输出模块、室内LCD模块的信号输入端连接,所述室内按键输入模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接。

[0007] 进一步的,还包括业主移动设备,所述无线通信模块与业主移动设备数据传输连接。

[0008] 进一步的,还包括人脸识别模块,所述人脸识别模块的信号输出端与室外门禁控制模块的信号输入端连接。

[0009] 进一步的,还包括物业控制终端,所述物业控制终端与无线通信模块数据传输连

接。

[0010] 进一步的,还包括上位交换机模块,所述上位交换机与所述室内门禁控制模块信号传输连接。

[0011] 进一步的,还包括室内空气质量监测模块,所述室内空气质量监测模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接。

[0012] 进一步的,所述供电模块与室内门禁控制模块供电连接,所述室内门禁控制模块通过常闭控制开关与照明模块供电连接。

[0013] 有益效果:本实用新型可以通过业主的移动设备无地域限制操作门禁状态,也可以通过物业协助操作门禁状态。

[0014] 1) 本实用新型可以通过人脸识别模块采集人脸特征,与室外门禁控制模块存储的人脸数据库匹配,即可通过室外门禁控制模块控制门锁驱动模块打开门禁。

[0015] 2) 通过上位交换机与室内门禁控制模块信号传输连接,实现室内门禁控制器的设置。

[0016] 3) 室内空气质量监测模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接,通过室内空气质量监测模块获取的室内空气质量参数,并将参数通过室内LCD模块进行实时显示,或发送至业主移动设备,供业主实时查看。

[0017] 4) 当室内门禁控制模块无法检测到供电模块正常供电时,室内门禁控制器可以控制照明模块进行照明。

附图说明

[0018] 附图1本实用新型的原理框图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0020] 如附图1,基于无线通信的楼宇对讲系统,包括室外门禁控制模块、门锁驱动模块、室外语音输入模块、室外按键输入模块、室外摄像头模块、室外LCD模块;包括室内门禁控制模块、室内语音输出模块、室内按键输入模块和室内LCD模块;所述室外门禁控制模块通过无线通信模块与室内门禁控制模块数据传输连接;所述室外语音输入模块、室外按键输入模块和室外摄像头模块的信号输出端与室外门禁控制模块的信号输入端连接,所述室外门禁控制模块的信号输出端与门锁驱动模块、室外LCD模块的信号输入端连接;所述室内门禁控制模块的信号输出端与室内语音输出模块、室内LCD模块的信号输入端连接,所述室内按键输入模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接。

[0021] 室外机中,室外门禁控制模块存储有门禁识别信息,用于识别访客身份,如按键密码、人脸特征等。进一步的,还包括业主移动设备,所述无线通信模块与业主移动设备数据传输连接,可以通过业主移动设备远程打开门禁,或者将室外门禁控制模块采集到的访客请求以及访客特征通过业主移动设备进行查看。必要情况下,可以通过物业管理部门在物业控制终端的协助下,协助完成业主移动设备的操作。所述室外门禁控制模块与外接存储器模块数据传输连接,以便将每次采集到的访客信息进行数据保存,实现安全化的日常访客电子记录。

[0022] 室外LCD模块可选择高分辨的显示屏来作为显示自媒体信息,例如发布政府公告、物业告示、业务失物招领启事等信息。

[0023] 进一步的,还包括人脸识别模块,所述人脸识别模块的信号输出端与室外门禁控制模块的信号输入端连接。可以通过人脸识别模块采集人脸特征,与室外门禁控制模块存储的人脸数据库匹配,识别成功,即可通过室外门禁控制模块控制门锁驱动模块打开门禁。

[0024] 室内机中,包括上位交换机模块,所述上位交换机与所述室内门禁控制模块信号传输连接。通过上位交换机与室内门禁控制模块信号传输连接,实现室内门禁控制器的参数及更新设置。

[0025] 进一步的,还包括室内空气质量监测模块,所述室内空气质量监测模块的信号输出端与室内门禁控制模块的信号输入端连接。通过室内空气质量监测模块获取的室内空气质量参数,并将质量参数通过室内LCD模块进行实时显示,或发送至业主移动设备,供业主实时查看。室内空气质量监测模块监测的气体种类包括:甲醛、苯、甲苯、二甲苯、氨气、TVOC等。

[0026] 进一步的,所述供电模块与室内门禁控制模块供电连接,所述室内门禁控制模块通过常闭控制开关与照明模块供电连接。当室内门禁控制模块无法检测到供电模块正常供电时,室内门禁控制器可以控制照明模块进行临时功能的照明。

[0027] 访客需要进入时,可以通过室外按键输入模块输入房号请求打开门禁,此时室外门禁控制模块控制打开室外摄像头模块和室外语音输入模块采集访客信息,接着,将采集的访客信息通过室外门禁控制模块可分别传输至室内机、业主移动设备或者物业控制终端,经许可后方可进入。或者业主或者访客也可以通过室外按键输入模块直接的输入房号和密码直接进入。为了便于家庭老人或者小孩等业主的简单化操作出入,可以通过人脸识别模块识别,识别完成后,通过室外门禁控制模块控制打开门禁。

[0028] 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。

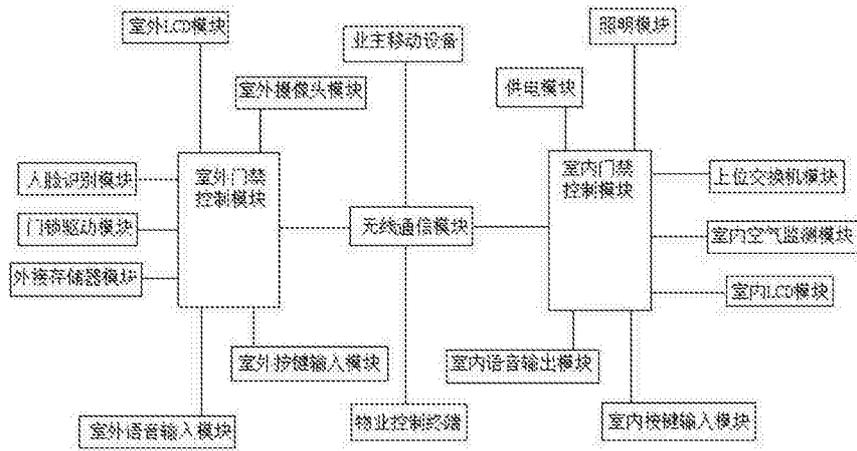


图1