



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107240053 A

(43)申请公布日 2017. 10. 10

(21)申请号 201710454078.4

(22)申请日 2017.06.15

(71)申请人 合肥讯邦网络科技有限公司

地址 230001 安徽省合肥市庐阳区凤台路
与利辛路交口上城国际新城新界14幢
1705室

(72)发明人 李玲慧 杜亮

(51)Int.Cl.

G06Q 50/20(2012.01)

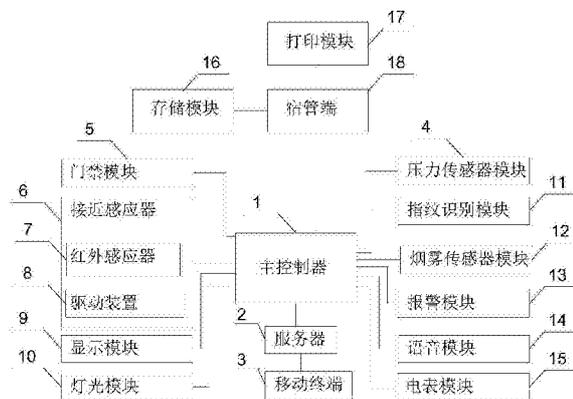
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种智能宿舍管理系统

(57)摘要

本发明公开了一种智能宿舍管理系统,包括主控制器、服务器、移动终端、压力传感器、门禁模块、接近感应器、显示模块、灯光模块、指纹识别模块、烟雾传感器、报警模块、语音模块、电表模块、存储模块、打印模块和宿管端;所述宿管端、服务器、压力传感器、门禁模块、接近感应器、显示模块、灯光模块、指纹识别模块、烟雾传感器、报警模块、语音模块和电表模块均连接至主控制器,所述移动终端通过服务器连接至主控制器。该智能宿舍管理系统设计合理,使用方便,智能化水平高,只有当接近感应器监测到有人靠近指纹识别模块的时候,主控模块才唤醒各工作单元进入工作状态,否则处于休眠状态,可以有效提高设备的寿命;该智能宿舍管理系统工作效率高,便于宿舍统一管理。



CN 107240053 A

1. 一种智能宿舍管理系统,其特征在于,包括主控制器(1)、服务器(2)、移动终端(3)、压力传感器(4)、门禁模块(5)、接近感应器(6)、显示模块(9)、灯光模块(10)、指纹识别模块(11)、烟雾传感器(12)、报警模块(13)、语音模块(14)、电表模块(15)、存储模块(16)、打印模块(17)和宿管端(18);所述宿管端(18)、服务器(2)、压力传感器(4)、门禁模块(5)、接近感应器(6)、显示模块(9)、灯光模块(10)、指纹识别模块(11)、烟雾传感器(12)、报警模块(13)、语音模块(14)和电表模块(15)均连接至主控制器(1),所述移动终端(3)通过服务器(2)连接至主控制器(1),存储模块(16)、打印模块(17)均连接至宿管端(18);

接近感应器(6)用于对接近指纹识别模块(11)的人体进行监测,如果监测到人体的信息,则给主控制器(1)一脉冲信号,主控制器(1)接收脉冲信号并对其进行分析处理,从而唤醒本系统的各工作单元进入工作状态,否则本系统的各单元、模块处于休眠状态直到被唤醒;语音模块(14)用于学生与宿管端(18)之间的沟通;显示模块(9)进行信息显示;学生的床铺上设有压力传感器(4),压力传感器(4)用于检测学生是否躺在床上,若在规定的时间内学生未在床上睡觉,压力传感器(4)检测压力信息,压力传感器(4)检测压力远小于学生体重或远大于学生体重时,主控制器(1)将信息传递至主控制器(1),主控制器(1)将信息传递至宿管端(18);所述烟雾传感器(12)设置在学生宿舍中,如果发现异常,则启动报警模块(13);所述电表模块(15)用于实时监控每个宿舍电表电量的使用;所述门禁模块(5)用于控制学生宿舍房间门,学生通过录入指纹进入房间门;所述灯光模块(10)用于控制楼道和房间内的照明灯的开。

2. 根据权利要求1所述的智能宿舍管理系统,其特征在于,所述报警模块(13)为蜂鸣器。

3. 根据权利要求1所述的智能宿舍管理系统,其特征在于,所述显示模块(9)进行信息显示,包括显示当前时间,当前在宿舍的学生的姓名,今日天气情况,今日学校新闻信息。

4. 根据权利要求1所述的智能宿舍管理系统,其特征在于,所述接近感应器(6)安装在指纹识别模块(11)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的智能宿舍管理系统,其特征在于,所述接近感应器(6)包括红外感应器(7)、驱动装置(8)。

一种智能宿舍管理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及校园管理技术领域,具体是一种智能宿舍管理系统。

背景技术

[0002] 近年来,随着我国高等教育规模的不断扩大,学校招生数量不断增加,给大学校园管理工作提出更高要求。现有的校园管理方式不仅效率低、行政成本高,而且存在着信息不畅通、信息滞后等问题。特别是2010年以来,发生的多起校园安全责任事故引起国家高度重视。随着“平安校园”、“数字校园”建设的相继展开,越来越多的学校选择科学、有效,且节约人力物力的校园管理手段,以保障校园安全。

[0003] 宿舍管理一直是大学校园管理中重要的一部分,由于大学生年龄的特殊性使其显得尤为重要。大学生个性张扬,喜好自由,其不像小学、中学的学生易于管理。处于此时期的学生正值青春期,其虽有成人的身体,但心智仍不成熟,需要特别的针对性地管理。近来,高校屡屡发生学生在校外住宿场所遭受情感、人身等伤害问题,高校要保持办学发展的良好态势,就必须保持安全稳定的局面。高校校园周边环境恶劣,治安混乱,校园内白天有时候都会有偷窃、抢劫案件的发生,校外的安全状况可想而知。很多学生出去租房是为了看录像、玩电脑、喝酒、唱歌,许多人因此沾染了社会上的不良风气,给家人、社会造成不可挽回的损失。校外租住也使学生脱离了学校的监管,除了上课时间外学校基本上不能有效管理学生,有的甚至不到校上课,脱离正常的监管。虽然多数高校不允许在校生在外租房,但是根据调查,学生在外住宿均是不报或瞒报学校的,而学校的宿管力量是有限的,不可能每晚均能对学生的住宿情况进行查岗统计。即使能够有效地查岗,也不能保证时时地查岗。近来,有的高校在学生宿舍安装监控对学生进行监管,但这种行为侵犯了学生的隐私,特别是一些女同学,若监控的视频泄露将会对其造成很大的伤害。现有的宿舍管理系统具有智能化水平低、使用不方便、工作效率低的缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能宿舍管理系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种智能宿舍管理系统,包括主控制器、服务器、移动终端、压力传感器、门禁模块、接近感应器、显示模块、灯光模块、指纹识别模块、烟雾传感器、报警模块、语音模块、电表模块、存储模块、打印模块和宿管端;所述宿管端、服务器、压力传感器、门禁模块、接近感应器、显示模块、灯光模块、指纹识别模块、烟雾传感器、报警模块、语音模块和电表模块均连接至主控制器,所述移动终端通过服务器连接至主控制器,存储模块、打印模块均连接至宿管端;

接近感应器用于对接近指纹识别模块的人体进行监测,如果监测到人体的信息,则给主控制器一脉冲信号,主控制器接收脉冲信号并对其进行分析处理,从而唤醒本系统的各

工作单元进入工作状态,否则本系统的各单元、模块处于休眠状态直到被唤醒;语音模块用于学生与宿管端之间的沟通;显示模块进行信息显示;学生的床铺上设有压力传感器,压力传感器用于检测学生是否躺在床上,若在规定的时间内学生未在床上睡觉,压力传感器检测压力信息,压力传感器检测压力远小于学生体重或远大于学生体重时,主控制器将信息传递至主控制器,主控制器将信息传递至宿管端;所述烟雾传感器设置在学生宿舍中,如果发现异常,则启动报警模块;所述电表模块用于实时监控每个宿舍电表电量的使用;所述门禁模块用于控制学生宿舍房间门,学生通过录入指纹进入房间门;所述灯光模块用于控制楼道和房间内的照明灯的开。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述报警模块为蜂鸣器。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述显示模块进行信息显示,包括显示当前时间,当前在宿舍的学生的姓名,今日天气情况,今日学校新闻信息。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述接近感应器安装在指纹识别模块的一侧。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述接近感应器包括红外感应器、驱动装置。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

该智能宿舍管理系统设计合理,使用方便,智能化水平高,只有当接近感应器监测到有人靠近指纹识别模块的时候,主控模块才唤醒各工作单元进入工作状态,否则处于休眠状态,可以有效提高设备的寿命;该智能宿舍管理系统工作效率高,便于宿舍统一管理。附图说明

图1为智能宿舍管理系统的结构示意图。

[0011] 其中:1-主控制器;2-服务器;3-移动终端;4-压力传感器;5-门禁模块;6-接近感应器;7-红外感应器;8-驱动装置;9-显示模块;10-灯光模块;11-指纹识别模块;12-烟雾传感器;13-报警模块;14-语音模块;15-电表模块;16-存储模块;17-打印模块;18-宿管端。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1,一种智能宿舍管理系统,包括主控制器1、服务器2、移动终端3、压力传感器4、门禁模块5、接近感应器6、显示模块9、灯光模块10、指纹识别模块11、烟雾传感器12、报警模块13、语音模块14、电表模块15、存储模块16、打印模块17和宿管端18;所述宿管端18、服务器2、压力传感器4、门禁模块5、接近感应器6、显示模块9、灯光模块10、指纹识别模块11、烟雾传感器12、报警模块13、语音模块14和电表模块15均连接至主控制器1,所述移动终端3通过服务器2连接至主控制器1,存储模块16、打印模块17均连接至宿管端18;所述接近感应器6包括红外感应器7、驱动装置8;

所述接近感应器6安装在指纹识别模块11的一侧,接近感应器6用于对接近指纹识别模块11的人体进行监测,如果监测到人体的红外信息,则给主控制器1一脉冲信号,主控制器1接收脉冲信号并对其进行分析处理,从而唤醒本系统的各工作单元进入工作状态,否则本系统的各单元、模块处于休眠状态直到被唤醒;

语音模块14用于学生与宿管端18之间的沟通,当宿舍出现任何安全问题或其他需要咨询宿管人员的问题时,学生通过语音模块14与宿管端18联系;

显示模块9进行信息显示,包括显示当前时间,当前在宿舍的学生的姓名,今日天气情

况,今日学校新闻信息;

主控制器1将信息传递至服务器2,服务器2将信息传递至移动终端3,可以预先设定学生应该在某个时间段出现在指纹识别模块11前,如果在这个时间段没有出现的话就及时通知家长和老师,以确保学生的安全;

学生每日在宿舍需要通过指纹识别模块11录入指纹进行签到,指纹识别模块11用于录入学生的指纹信息,指纹信息发送至主控制器1,主控制器1将学生的签到信息发送至宿管端18,宿管端18通过存储模块16存储学生的签到信息,并通过打印模块17打印出来,方便学生核对;

学生的床铺上设有压力传感器4,压力传感器4用于检测学生是否躺在床上,若在规定的时间学生未在床上睡觉,压力传感器4检测压力信息,压力传感器4检测压力远小于学生体重或远大于学生体重时,主控制器1将信息传递至主控制器1,主控制器1将信息传递至宿管端18;

所述烟雾传感器12设置在学生宿舍中,如果发现异常,则启动报警模块13;所述电表模块15用于实时监控每个宿舍电表电量的使用;所述门禁模块5用于控制学生宿舍房间门,学生通过录入指纹进入房间门;所述灯光模块10用于控制楼道和房间内的照明灯的开关,统一管理;所述报警模块13为蜂鸣器。

[0014] 本发明的工作原理是:所述接近感应器6安装在指纹识别模块11的一侧,接近感应器6用于对接近指纹识别模块11的人体进行监测,如果监测到人体的红外信息,则给主控制器1一脉冲信号,主控制器1接收脉冲信号并对其进行分析处理,从而唤醒本系统的各工作单元进入工作状态,否则本系统的各单元、模块处于休眠状态直到被唤醒;语音模块14用于学生与宿管端18之间的沟通,当宿舍出现任何安全问题或其他需要咨询宿管人员的问题时,学生通过语音模块14与宿管端18联系;显示模块9进行信息显示,包括显示当前时间,当前在宿舍的学生的姓名,今日天气情况,今日学校新闻信息;主控制器1将信息传递至服务器2,服务器2将信息传递至移动终端3,可以预先设定学生应该在某个时间段出现在指纹识别模块11前,如果在这个时间段没有出现的话就及时通知家长和老师,以确保学生的安全;学生每日在宿舍需要通过指纹识别模块11录入指纹进行签到,指纹识别模块11用于录入学生的指纹信息,指纹信息发送至主控制器1,主控制器1将学生的签到信息发送至宿管端18,宿管端18通过存储模块16存储学生的签到信息,并通过打印模块17打印出来,方便学生核对;学生的床铺上设有压力传感器4,压力传感器4用于检测学生是否躺在床上,若在规定的时间学生未在床上睡觉,压力传感器4检测压力信息,压力传感器4检测压力远小于学生体重或远大于学生体重时,主控制器1将信息传递至主控制器1,主控制器1将信息传递至宿管端18;所述烟雾传感器12设置在学生宿舍中,如果发现异常,则启动报警模块13;所述电表模块15用于实时监控每个宿舍电表电量的使用;所述门禁模块5用于控制学生宿舍房间门,学生通过录入指纹进入房间门;所述灯光模块10用于控制楼道和房间内的照明灯的开关,统一管理;所述报警模块13为蜂鸣器。

[0015] 该智能宿舍管理系统设计合理,使用方便,智能化水平高,只有当接近感应器监测到有人靠近指纹识别模块的时候,主控模块才唤醒各工作单元进入工作状态,否则处于休眠状态,可以有效提高设备的寿命;该智能宿舍管理系统工作效率高,便于宿舍统一管理。

[0016] 在本智能宿舍管理系统的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术

语“设置”、“相连”及“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

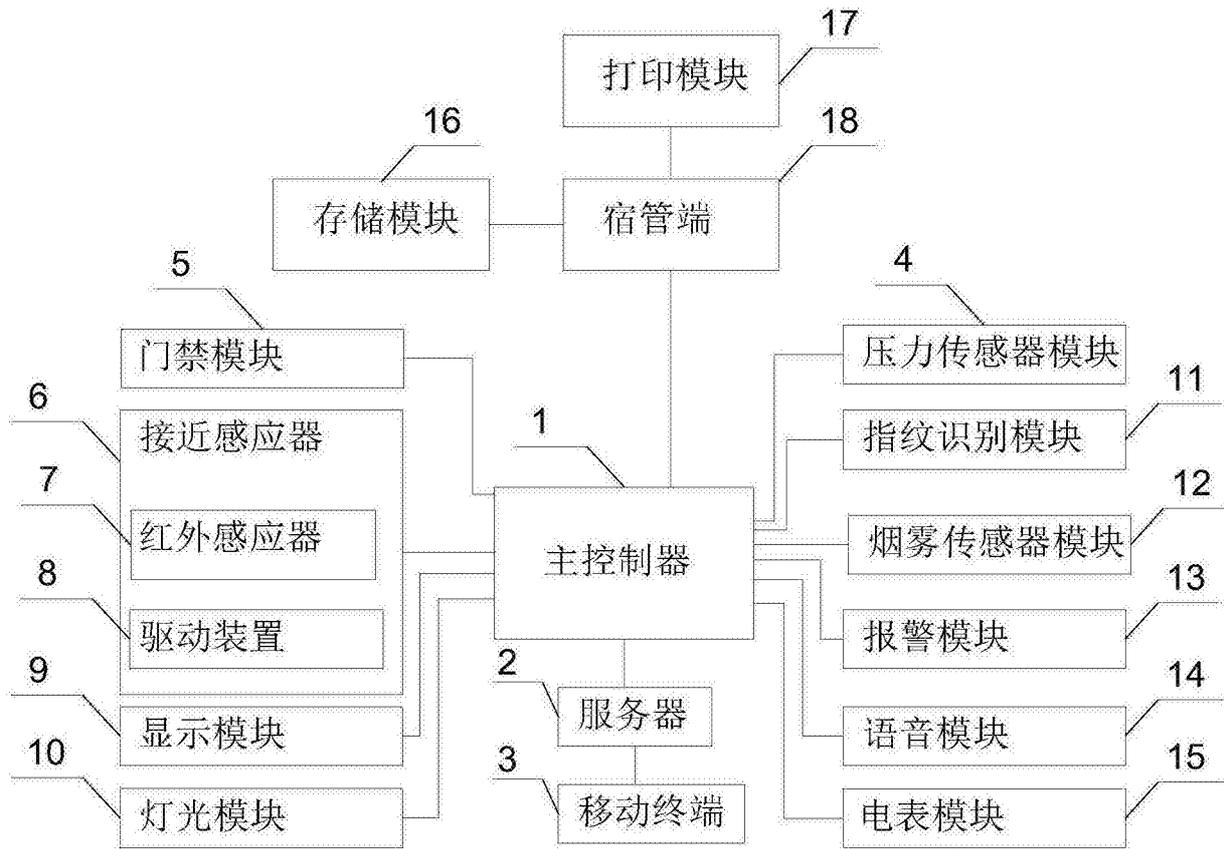


图1