



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105869252 B

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201610363869.1

(22)申请日 2016.05.26

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105869252 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(66)本国优先权数据
201510632299.7 2015.09.29 CN

(73)专利权人 黄朝荣
地址 641200 四川省内江市资中县球溪镇
泉江社区B组152号

(72)发明人 黄朝荣

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371
代理人 王术兰

(51)Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

G05B 15/02(2006.01)

G05B 19/418(2006.01)

(56)对比文件

CN 205862394 U,2017.01.04,

CN 204557613 U,2015.08.12,

CN 201667086 U,2010.12.08,

CN 103971431 A,2014.08.06,

WO 2013164032 A1,2013.11.07,

CN 101488242 A,2009.07.22,

审查员 黄丹

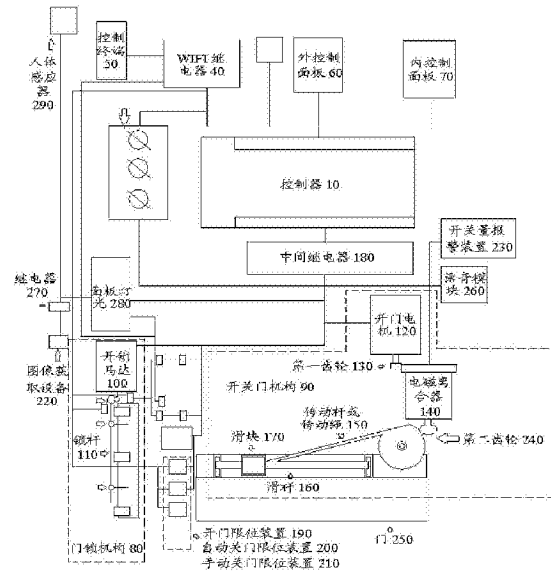
权利要求书6页 说明书25页 附图3页

(54)发明名称

一种全自动数控门禁系统

(57)摘要

本发明涉一种全自动数控门禁系统。包括：控制器、指令输入终端以及门控机构；所述指令输入终端包括：与控制器电连接的WIFI继电器或蓝牙继电器，以及与WIFI继电器或蓝牙继电器无线连接的移动控制终端；指令输入终端用于接收用户的第一触击指令，并生成相应的指令信息传递至所述控制器；所述控制器用于在接收所述指令信息后，将所述指令信息与预存的用户指令进行匹配；并根据匹配结果，控制所述门控机构开锁、上锁、开门、关门或者锁定，并根据所述匹配结果，向所述移动控制终端输出系统的状态信息。如果门被非法打开，用户便能够通过移动控制终端得知，提高门禁系统的安全性；并能够通过门禁系统实现居家全自动控制及防盗全自动控制。



1. 一种全自动数控门禁系统,其特征在于,包括:控制器、指令输入终端以及门控机构;
所述指令输入终端包括:与所述控制器电连接的WIFI继电器或蓝牙继电器,以及与所述WIFI继电器或所述蓝牙继电器无线连接的移动终端;

所述指令输入终端用于接收用户的第一触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

所述控制器用于在接收所述指令信息后,将所述指令信息与预存的用户指令进行匹配;并根据匹配结果,控制所述门控机构开锁、上锁、开门、关门或者锁定,并根据所述匹配结果,向所述移动终端输出系统的状态信息;

所述系统的状态信息包括:输入信息、禁止输入信息、锁状态信息、开门信息、关门信息、锁定信息或者解锁信息;

还包括:内控制面板;

所述内控制面板用于接收用户的第三触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

或者,所述控制器还用于接收用户的第四触击指令,并生成相应的开门信息传递至所述控制器;

所述控制器还用于在接收到所述开门信息后,控制所述门控机构在未锁定的情况下开锁或者开锁并开门;

所述内控制面板包括:控制系统的指令按钮或触摸屏控制,还包括统信息反馈指示灯或显示屏;

室内人数大于零时,所述指令按钮或触摸屏可调整操作系统的各项人数及控制功能;

所述控制器输出到内控制面板的状态信息包括:电源、启用输入终端、禁止输入、外锁、里锁、输入错误、启用远程、指令重置、手动、充电、室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数信息;

还包括:开关量报警装置;

所述开关量报警装置与所述控制器电连接又与移动终端无线连接,用于接收所述控制器所触发的信息指令并根据所述信息指令,向预存号码的移动终端发送相应的信息或者拨打报警电话;预存号码的移动终端可向开关量报警装置发送功能控制信息,开关量报警装置接收用户的功能信息后向控制器发送功能控制指令;

还包括:多个室内控制器;

多个所述室内控制器包括:卧室控制器以及冲凉房控制器;

所述卧室控制器、冲凉房控制器均与控制器连接,用于人数数据和控制状态的相互传递。

2. 根据权利要求1所述的门禁系统,其特征在于,所述指令输入终端还包括:外控制面板;

所述外控制面板包括:指令输入按键或触摸屏、信息反馈指示灯或显示屏、门铃按钮、感应开关中至少一项;

所述移动终端还用于向所述控制器发送外面板开启指令;

所述控制器接收所述外面板开启指令后,控制所述外控制面板开启;

所述外控制面板用于在开启后,接收用户的第二触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

外控制面板上所述门铃按钮或感应开关与所述控制器相连,用于来宾触击此指令直接传送到所述控制器,控制系统收到指令后,控制门禁系统:根据人数获取装置提供的数据,当室内人数大于0时将向声控装置输出指令,所述声控装置发出提示音乐;当室内人数等于0时所述控制器将向开关量报警装置发送相应的指令,所述开关量报警装置收到指令后向用户预存号码上的移动终端发送相关信息;

外控制面板上所述外控制面板的信息反馈指示灯或显示屏与所述控制器相连,当控制系统开启输入终端时开始向外控制面板传送系统运行的相关信息。

3. 根据权利要求2所述的门禁系统,其特征在于,还包括图像获取设备;

所述图像获取设备包括:人体传感器;

所述图像获取设备与所述控制器电连接;

所述图像获取设备用于门禁系统启用输入终端、门铃、或防盗后获取门前的监控图片或者监控视频;

所述移动终端收到控制器发出的状态信息用户可随时察看门前的监控图片或者监控视频;

所述人体传感器与控制器相连,人体传感器只在室内人数大于零时开启,有感应信息时传送到控制器,控制器开启图像获取设备并输出到室内显示屏,显示门前状况。

4. 根据权利要求3所述的门禁系统,其特征在于,所述门控机构包括:

门锁机构以及开关门机构;

所述门锁机构用于在所述控制器的控制下锁门或者解锁;

所述开关门机构用于在所述控制器的控制下开门或者关门;

和/或,还包括:分别与所述控制器电连接的开门限位装置、自动关门限位装置和/或手动关门限位装置;

所述开门限位装置用于在门开启时生成第一感应信号,并将所述第一感应信号传递至所述控制器;

所述自动关门限位装置用于在门被自动关闭时生成第二感应信号,并将所述第二感应信号传递至所述控制器;

所述手动关门限位装置用于在门被手动关闭时生成第三感应信号,并将所述第三感应信号传递至所述控制器;

所述控制器还用于根据所述第一感应信号、所述第二感应信号或者所述第三感应信号自动完成门控机构控制;

和/或,

所述门锁机构包括:

与所述控制器电连接的开锁马达,与所述开锁马达相连接的锁杆;

所述锁杆能够在所述开锁马达的控制下移动,以致开启门锁机构锁门或者解锁;

和/或,所述开关门机构包括:

与所述控制器电连接的开门电机,与所述开门电机通过第一齿轮传动的电磁离合器以及与所述电磁离合器通过第二齿轮传动的传动杆或者传动绳;

还包括:滑杆、滑块;所述滑杆设置门上;所述滑块与所述滑杆滑动连接;所述传动杆或传动绳远离所述电磁离合器的一端与所述滑块连接;

和/或,

所述门锁机构与所述开关门机构通过中间继电器与所述控制器连接。

5. 根据权利要求3所述的门禁系统,其特征还在于,还包括:人数获取装置;

所述人数获取装置包括:显示屏或数码管用于显示当前人数;

所述人数获取装置与控制器连接,是安装在门框上获取人的进出信息传送到控制器,所述控制器收到信息后对被房间的人数进行计算;

所述人数获取装置包括:并排相邻的两个光电传感器与控制器连接,控制器在执行完开锁后开启两个光电传感器,闭锁时关闭两个光传感器,外光电传感器先感应信号发送到所述控制器到里光电传感器感应停止发送信号到所述控制器,所述控制器将各项人数加一;

里光电传感器先感应信号发送到所述控制器到外光电传感器感应停止发送信号到所述控制器,所述控制器将各项人数减一;

所述各项人数在于:室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数;

室内人数大于0时,除内控制面板外还可从移动终端调整各项人数,室内人数最小值为1,客厅人数、冲凉剩余人数的最大值不会大于室内人数值;

所述控制系统将根据安装在各个门禁上的人数获取装置所获取用户通过门禁进出的次数信息和传感器信息自动运行程序来对室内的门、窗、灯光、电器进行全自动控制或自动调整系统状态;

所述控制系统状态在于:室内人数大于0时,处于控制状态或睡眠防盗状态;室内人数等于0时,执行无人防盗状态;

或者,

所述人数获取装置在自动开门延时完延后感应到信号发送到所述控制器,所述控制器将停止关门动作,执行手动模式;用户使用胁迫指令开门或开关门期间使用关闭指令时,控制系统收到人数获取装置感应信号将不会执行手动模式。

6. 根据权利要求5所述的门禁系统,其特征还在于,

所述功能控制指令包括:启用远程、锁定输入终端或解除锁定输入终端、使用权限控制、锁定控制系统;

所述功能控制指令是预存号码用户用移动终端发送功能信息到开关量报警装置,所述开关量报警装置收到信息后向控制器发送系统功能控制指令;

所述控制器收到功能控制后执行:开启远程、锁定输入终端、解除锁定输入终端、开启复位终端、开启指令重置终端、锁定门禁系统或开启解锁门禁系统终端;

所述使用权限控制在于识别用户,并可实现更多的操作权限的控制,所述使用权限控制包括:解锁输入终端或里外锁的控制,指令重置控制,来宾或胁迫控制,防盗控制;

解锁锁定门禁系统指令是用户用预存号码的移动终端发送解锁门禁系统终端功能指令后,控制器开启解锁系统终端;由供应方用移动终端通过所述WIFI继电器发送给所述控制器的解锁指令;

所述控制器在接受到所述解锁指令后,解除自身的系统锁定状态,允许用户由所述外控制面板、内控制面板或者移动终端输入控制指令;

所述开关量报警装置向移动终端发送的信息包括:门铃信息、启用输入终端信息、禁止

输入信息、被胁迫信息、输入错误信息、防盗报警信息。

7. 根据权利要求5所述的门禁系统,其特征在于,

所述卧室控制器、冲凉房控制器包括:人数获取装置、传感器;

所述控制器或多个室内控制器只在室内大于0时接收不同的感应指令;

所述人数获取装置、光电传感器与所述卧室控制器连接,用于向所述卧室控制器发送进出人数指令和温度光线指令;

所述卧室控制器与所述控制器连接,所述控制器根据所述人数获取装置获取的人数大于0时对所述卧室控制器发出控制指令,所述卧室控制器收到指令后,可以根据所述卧室人数获取装置获取的不断变化的卧室人数和传感器信息指令来运行对卧室的门、窗、窗帘、电器、灯光的自动控制或自动调整卧室状态;

所述控制器获取的人数等于0时不会对所述卧室控制器发出控制指令,所述卧室控制器没收到指令将不会对卧室进行自动控制;

所述控制器还向所述卧室控制器发送雨水、湿度、客厅空调运行、防盗指令,所述卧室控制器收到指令后将执行关闭门或门窗的控制动作;

或者所述卧室控制器向所述控制器发送卧室进出人数指令,所述控制器收到指令后将客厅人数进行减加;客厅人数减至0时提示灯闪烁、所述控制器在用户设定时间后关闭客厅所有的灯光、电器;所述卧室控制器人数减至0时,关闭灯光,并将在用户设定时间后关闭卧室所有电器;

当用户触击睡觉光电传感器时,所述卧室控制器进入睡觉模式,并自动调整当前状态或在用户设定时间后关闭灯光和电器,并向所述控制器发送睡觉指令,所述控制器收到指令后将与多个卧室控制器进行数据交换,根据人数的变动各自自动调整当前状态,当晚上客厅人数为零时,卧室人数为零的卧室控制器自动进入睡觉模式,多个卧室控制器全进入睡觉模式后,所述控制器进入防盗模式,启动防盗传感器,并锁定开门指令输入终端,发送使用权限功能指令进行了身份验证可开启;

夜间睡觉模式时床头光电传感器向所述卧室控制器输出指令时,所述卧室控制器将根据用户起床运动的范围自动调整关灯时间完成起夜模式;

所述卧室控制器将根据室外光线感应的感应指令和床头光电传感器的感应指令将自动解除睡觉模式并完成对窗、窗帘的自动控制;

所述控制系统冲凉剩余人数大于0时向所述冲凉房控制器传送光感指令,所述冲凉房控制器接收所述控制器的光感指令的有无对热水器进行开关控制;

所述人数获取装置和所述控制器连接,用于向所述控制器发送进出人数指令获取冲凉房人数,获取的冲凉房人数大于0时对所述控制器向所述冲凉房控制器发出可控制指令,所述冲凉房控制器收到指令后将灯光、窗、窗帘的控制,或用户关闭冲凉房门禁,所述冲凉房控制器将控制关闭窗或窗帘、锁定门禁关闭热水器,并在预存时间后向所述控制器发送确定冲凉人数指令,所述控制器收到指令后将冲凉剩余人数减去冲凉房中的人数,当冲凉剩余人数等于0时所述控制器启动洗衣机;冲凉剩余人数会在室外光感应开关的一个周期,即一开一关后自动复位到室内人数;

所述冲凉房的锁定门禁在于里可开门禁外不可开,冲凉房人数或冲凉剩余人数等于0时,所述控制器将不发送控制指令到所述冲凉房控制器,所述冲凉房控制器没收到控制指

令将不会开启热水器或锁定冲凉房门禁。

8. 根据权利要求7所述的门禁系统,其特征在于,还包括:门禁控制指令;

所述门禁控制指令包括:户主指令和用户指令;在于所述终端开启后,所述控制器接收用户从外控制面板或移动终端触发的所述指令;

所述户主指令在于:指令重置或解锁控制器的操作系统,是用户不可更改的指令;

所述用户指令包括:开门指令、复位指令、来宾指令和/或被胁迫指令,是用户可重置的指令;

所述指令重置时,控制系统将保存用户设置的:开门指令、复位指令、来宾指令和被胁迫指令或电源延时和解锁开门指令终端延时;

当室内人数为零时,输入正确的开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令其中一种,所述控制系统解除防盗模式并关闭防盗传感器;

当匹配结果为所述指令信息为与预存的开门指令一致时,所述控制器控制所述门控机构开锁或者开锁并自动开门,并根据传感器信息对室内进行自动控制;

当匹配的结果为所述指令信息与预设的来宾指令一致时,所述控制器控制所述卧室控制器关闭锁定卧室门禁,然后所述控制器控制所述门控机构开锁或者开锁并自动开门,并在预设时间后控制所述门控机构关门,并将门锁死,同时启动影音系统,并根据传感器信息启动灯光或空调或关闭客厅窗户;

当匹配的结果为所述指令信息与预设的被胁迫指令一致时,所述控制器控制所述卧室控制器关闭锁定卧室门禁,然后控制所述门控机构开门,并触发警报或者触发警报指令到移动终端,并将门关闭后锁死或者禁止执行关门上锁程序;

当匹配的结果为所述指令信息与所述开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令均不一致时,所述控制器向所述指令输入终端发送第一反馈信息;所述指令输入终端根据所述第一反馈信息,引导用户输入新的指令信息;

所述匹配的结果为所述指令信息与所述开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令均不一致的次数超出预设次数时,所述控制系统锁定指令输入终端并关闭输入终端;用户未执行任何控制指令时,将在用户预设的复位时间后自动复位开门指令终端;

或者,

用户通过移动终端发送功能指令的使用权限指令,进行身份认证后可直接输入开门指令,复位开门指令输入终端或里外锁,并开启门禁;

或者,

用户通过移动终端发送功能指令的使用权限指令发送至控制器开启解锁终端,可输入复位指令;

所述控制器将所述复位指令与预存的复位指令进行匹配,如果一致,则解锁开门指令输入终端并开启门禁;如果不一致的次数超出第二预设次数,所述控制器锁死并关闭解锁终端,用户未执行任何控制指令时,将在第二预存时间后复位解锁终端;

所述复位指令可解锁开门指令输入终端或里外锁。

9. 根据权利要求6所述门禁系统,其特征在于,还包括:安装位置不同的多个传感器;所述传感器包括:电感器、光传感器、湿度传感器、风速传感器、温度传感器、光电传感器中的至少一种;

安装位置不同的多个传感器均与所述控制器连接；

所述传感器用于生成感应信息向所述控制器发送；

所述电感器向所述控制器或所述室内控制器发送电脑、空调、电视具有自我关闭或延时关闭功能的电器开启状态和关闭状态信息，所述控制器根据接收的状态信息自动调整当前控制状态；

还包括：与所述控制器连接的灯光控制光电传感器、家用电器控制光电传感器、家居控制光电传感器，在卧室或客厅人数大于0时，用户可触动光电传感器或移动终端手动开启控制；

所述控制器将在室内人数大于0时，根据不同传感器所生成的感应信息，控制所述灯光控制开关执行对室内灯光的控制，

和/或，控制所述家用电器控制开关执行对家用电器的控制，

和/或，控制所述家居控制开关对家居物品的控制；

所述传感器还包括：防盗传感器；

所述防盗传感器包括人体传感器、磁力传感器、震动传感器、光电传感器中的至少一种；

所述防盗传感器用户生成第二感应信号，并发送给所述控制器；

所述控制器用于根据所述第二感应信号根据人数获取装置获取的室内人数等于零；

则启动防盗传感器并进入防盗模式；在进入防盗模式之后，根据所述第二感应信号判断有异常入侵的时候，所述控制器将门禁里锁，关闭并锁定卧室门窗并向所述开关量报警装置发送报警指令；

人数获取装置获取的室内人数大于零有异常入侵的时候，则是卧室全进入睡觉模式，所述控制器将通过语音模块发出提示音、开启灯光或向所述开关量报警装置发送报警指令。

一种全自动数控门禁系统

技术领域

[0001] 本发明涉及门禁系统领域,具体而言,涉及一种全自动数控门禁系统。

背景技术

[0002] 门禁系统,又称出入管理控制系统,是一种管理人员进出的数字化管理系统。常见的门禁系统有:密码门禁系统,非接触IC(感应式IC卡)门禁系统,指纹虹膜掌型生物识别门禁系统等。

[0003] 现有的密码门禁系统在使用的时候,用户会在门禁系统的处理器预设开门指令,要开门的时候,需要在特定的控制面板输入密码,门禁系统才能够控制门开启。而一旦有其他人非法获取了开门指令,便能够完全无阻碍的开启门禁系统。

[0004] 因此,现有的密码门禁系统的安全性较差。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明实施例的目的在于提供一种全自动数控门禁系统,能够提高门禁系统的安全性,并能够实现居家及安防的自动控制。

[0006] 本发明实施例提供了一种全自动数控门禁系统,包括:控制器、指令输入终端以及门控机构;

[0007] 所述指令输入终端包括:与所述控制器电连接的WIFI继电器,以及与所述WIFI继电器无线连接的移动控制终端;

[0008] 所述指令输入终端用于接收用户的第一触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

[0009] 所述控制器用于在接收所述指令信息后,将所述指令信息与预存的用户指令进行匹配;并根据匹配结果,控制所述门控机构开锁、上锁、开门、关门或者锁定,并根据所述匹配结果,向所述移动控制终端输出系统的状态信息;

[0010] 所述系统的状态信息包括:开锁信息、上锁信息、开门信息、关门信息、锁定信息或者解锁信息。

[0011] 在各个实施方式中,优选地,所述指令输入终端还包括:外控制面板;

[0012] 所述外控制面板包括:指令输入按键或触摸屏、信息反馈指示灯或显示屏、门铃按钮、感应开关中至少一项;

[0013] 所述移动控制终端还用于向所述控制器发送外面板开启指令;

[0014] 所述控制器接收所述外面板开启指令后,控制所述外控制面板开启;

[0015] 所述外控制面板用于在开启后,接收用户的第二触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

[0016] 外控制面板上所述门铃按钮或感应开关与所述控制器相连,用于来宾触击此指令直接传送到所述控制器,所述控制器系统收到指令后,所述控制系统;根据人数获取装置提供的数据,当室内人数大于0时将向所述声控装置输出指令,所述声控装置发出提示音乐;

当室内人数等于0时所述控制器将向所述开关报警装置发送相应的指令,所述开关报警装置收到指令后向用户预存号码上的移动终端发送相关信息;

[0017] 外控制面板上所述外控制面板的信息反馈指示灯或显示屏与所述控制器相连,当控制器系统开启输入终端时开始向外控制面板传送系统运行的相关信息。

[0018] 在各个实施方式中,优选地,还包括:内控制面板;

[0019] 所述内控制面板用于接收用户的第三触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

[0020] 或者,所述控制器还用于接收用户的第四触击指令,并生成相应的开门信息传递至所述控制器;

[0021] 所述控制器还用于在接收到所述开门信息后,控制所述门控机构在未锁定的情况下开锁或者开锁并开门;

[0022] 所述内控制面板包括:控制系统的指令按钮或触摸屏控制和系统信息反馈指示灯或显示屏;

[0023] 室内人数大于零时,所述控制指令按钮或触摸屏可调整操作系统的各项人数及控制功能;

[0024] 所述控制器输出到内控制面板的状态信息包括:电源、启用输入终端、禁止输入、外锁、里锁、输入错误、启用远程、指令重置、手动、充电、室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数等信息。

[0025] 在各个实施方式中,优选地,还包括图像获取设备;

[0026] 所述图像获取设备包括:人体感应器;

[0027] 所述图像获取设备与所述控制器电连接;

[0028] 所述图像获取设备用于门禁系统启用输入终端、门铃或防盗后获取门前的监控图片或者监控视频;

[0029] 所述移动终端收到控制器发出的状态信息用户可随时察看门前的监控图片或者监控视频;

[0030] 所述门外人体感应器与控制器相连,人体感应器只在室内人数大于零时开启,有感应信息时传送到控制器,控制器开启图像获取设备并输出到室内显示屏,显示门前状况。

[0031] 在各个实施方式中,优选地,所述门控机构包括:

[0032] 门锁机构以及开关门机构;

[0033] 所述门锁机构用于在所述控制器的控制下锁门或者解锁;

[0034] 所述开关门机构用于在所述控制器的控制下开门或者关门;

[0035] 和/或,还包括:分别与所述控制器电连接的开门限位装置、自动关门限位装置和/或手动关门限位装置;

[0036] 所述开门限位装置用于在门开启时生成第一感应信号,并将所述第一感应信号传递至所述控制器;

[0037] 所述自动关门限位装置用于在门被自动关闭时生成第二感应信号,并将所述第二感应信号传递至所述控制器;

[0038] 所述手动关门限位装置用于在门被手动关闭时生成第三感应信号,并将所述第三感应信号传递至所述控制器;

- [0039] 所述控制器还用于根据所述第一感应信号、所述第二感应信号或者所述第三感应信号自动完成门控机构控制；
- [0040] 和/或，
- [0041] 所述门锁机构包括：
- [0042] 与所述控制器电连接的开锁马达，与所述开锁马达相连接的锁杆；
- [0043] 所述锁杆能够在所述开锁马达的控制下移动，以致开启门锁机构锁门或者解锁；
- [0044] 和/或，所述开关门机构包括：
- [0045] 与所述控制器电连接的开门电机，与所述开门电机通过第一齿轮传动的电磁离合器以及与所述电磁离合器通过第二齿轮传动的传动杆或者传动绳；
- [0046] 还包括：滑杆、滑块；所述滑杆设置门上；所述滑块与所述滑杆滑动连接；所述传动杆或传动绳远离所述电磁离合器的一端与所述滑块连接；
- [0047] 和/或，
- [0048] 所述门锁机构与所述开关门机构通过中间继电器与所述控制器连接。
- [0049] 在各个实施方式中，优选地，还包括：人数获取装置；
- [0050] 所述人数获取装置包括：人数显示屏或数码管用于显示当前人数；
- [0051] 所述人数获取装置是安装在门框上的并排相邻的两个光电传感器与控制器连接，控制器在执行完开锁后开启两个光电传感器，闭锁时关闭两个光传感器，外光电传感器先感应信号发送到所述控制器到里光电传感器感应停止发送信号到所述控制器，所述控制器将各项人数加一；
- [0052] 里光电传感器先感应信号发送到所述控制器到外光电传感器感应停止发送信号到所述控制器，所述控制器将各项人数减一；
- [0053] 所述各项人数在于：室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数；
- [0054] 室内人数大于0时，除内控制面板外还可从移动控制终端调整各项人数，室内人数最小值为1，客厅人数、冲凉剩余人数的最大值不会大于室内人数值；
- [0055] 所述控制器系统将根据安装在各个门禁上的人数获取装置所获取用户通过门禁进出的次数信息和感应器信息自动运行程序来对室内的门、窗、灯光、电气进行全自动控制或自动调整系统状态。
- [0056] 所述控制器系统状态在于：室内人数大于0时，处于控制状态或睡眠防盗状态；室内人数等于0时，执行无人防盗状态；
- [0057] 或者，
- [0058] 所述人数获取装置在自动开门延时完延后感应到信号发送到所述控制器，所述控制器将停止关门动作，执行手动模式；用户使用胁迫指令开门或期间使用关闭指令，系统将不执行手动模式。
- [0059] 在各个实施方式中，优选地，还包括：开关量报警装置；
- [0060] 所述开关量报警装置与所述控制器电连接又与移动控制终端无线连接，用于接收所述控制器所触发的信息指令并根据所述信息指令，向预存号码的移动终端发送相应的信息或者拨打报警电话；预存号码的移动终端可向开关量报警装置发送功能控制信息，开关量报警装置接收用户的功能信息后向控制器发送功能控制指令；
- [0061] 所述功能控制指令包括：启用远程、锁定输入终端或解除锁定输入终端、使用权限

控制、锁定控制器系统；

[0062] 所述功能控制指令是预存号码用户用移动终端发送功能信息到开关量报警装置，所述开关量报警装置收到信息后向控制器发送系统功能控制指令；

[0063] 所述控制器收到功能控制后执行：开启远程、锁定输入终端、解除锁定输入终端、开启复位终端、开启指令重置终端、锁定门禁系统或开启解锁门禁系统终端；

[0064] 所述使用权限控制在于识别用户，并可实现更多的操作权限的控制，所述使用权限控制包括：解锁输入终端或里外锁的控制，指令重置控制，来宾或胁迫控制，防盗控制；

[0065] 所述解锁锁定门禁系统指令是用户用预存号码的移动终端发送解锁门禁系统终端功能指令后，控制器开启解锁系统终端；由供应方用移动终端通过所述WIFI继电器发送给所述控制器的解锁指令；

[0066] 所述控制器在接受到所述解锁指令后，解除自身的系统锁定状态，允许用户由所述外控制面板、内控制面板或者移动终端输入控制指令。

[0067] 所述开关量报警装置向移动终端发送的信息包括：门铃信息、启用输入终端信息、禁止输入信息、被胁迫信息、输入错误信息、防盗报警信息等。

[0068] 在各个实施方式中，优选地，还包括：多个室内控制器；

[0069] 多个所述室内控制器包括：卧室控制器以及冲凉房控制器；

[0070] 所述卧室控制器、冲凉房控制器均与控制器连接，用于人数数据和控制状态的相互传递；

[0071] 所述卧室控制器、冲凉房控制器包括：人数获取装置、感应器；

[0072] 所述控制器或多个室内控制器只在室内大于0时接收不同的感应指令；

[0073] 所述卧室人数获取装置、光电传感器与所述卧室控制器连接，用于向所述卧室控制器发送进出人数指令和温度光线等指令；

[0074] 所述卧室控制器与所述控制器连接，所述控制器根据所述人数获取装置获取的人数大于0时对所述卧室控制器发出控制指令，所述卧室控制器收到指令后，可以根据所述卧室人数获取装置获取的不断变化的卧室人数和感应器信息指令来运行对卧室的门、窗、窗帘、电器、灯光的自动控制或自动调整卧室状态；

[0075] 所述控制器获取的人数等于0时不会对所述卧室控制器发出控制指令，所述卧室控制器没收到指令将不会对卧室进行自动控制；

[0076] 所述控制器还向所述卧室控制器发送雨水、湿度、客厅空调运行、防盗指令，所述卧室控制器收到指令后将执行关闭门或门窗的控制动作；

[0077] 或者所述卧室控制器向所述控制器发送卧室进出人数指令，所述控制器收到指令后将客厅人数进行减加；客厅人数减至0时提示灯闪烁、所述控制器在预存时间后关闭客厅所有的灯光、电器；所述卧室控制器人数减至0时，关闭灯光，并将在预存时间后关闭卧室所有电器；

[0078] 当用户触击睡觉光电传感器时，所述卧室控制器进入睡觉模式，并自动调整当前状态或在预存时间后关闭灯光和电器，并向所述控制器发送睡觉指令，所述控制器收到指令后将与多个卧室控制器进行数据交换，根据人数的变动各自自动调整当前状态，当客厅人数为零时，卧室人数为零的卧室控制器自动进入睡觉模式，多个卧室控制器全进入睡觉模式后，所述控制器进入防盗模式，启动防盗感应器，并锁定开门指令输入终端，发送使用

权限功能指令进行了身份验证可开启；

[0079] 夜间睡觉模式时床头光电传感器向所述卧室控制器输出指令时，所述卧室控制器将自动完成起夜模式；

[0080] 所述卧室控制器将根据室外光线感应的感应指令和床头光电传感器的感应指令，将自动解除睡觉模式并完成对窗、窗帘的自动控制。

[0081] 所述控制器系统冲凉剩余人数大于0时，向所述冲凉房控制器传送光感指令，所述冲凉房控制器接收所述控制器的光感指令的有无对热水器进行开关控制；

[0082] 所述人数获取装置和所述控制器连接，用于向所述控制器发送进出人数指令获取冲凉房人数，获取的冲凉房人数大于0时对所述控制器向所述冲凉房控制器发出可控制指令，所述冲凉房控制器收到指令后将灯光、窗、窗帘的控制，或用户关闭冲凉房门禁，所述冲凉房控制器将控制关闭窗或窗帘，锁定门禁关闭热水器，并在预存时间后向所述控制器发送确定冲凉人数指令，所述控制器收到指令后将冲凉剩余人数减去冲凉房中的人数，当冲凉剩余人数等于0时所述控制器启动洗衣机；冲凉剩余人数会在室外光感应开关的一个周期即一开一关后自动复位到室内人数；

[0083] 所述冲凉房的锁定门禁在于里可开门禁外不可开，冲凉房人数或冲凉剩余人数等于0时所述控制器将不发送控制指令到所述冲凉房控制器，所述冲凉房控制器没收到控制指令将不会开启热水器或锁定冲凉房门禁。

[0084] 在各个实施方式中，优选地，所述门禁控制指令；所述门禁控制指令包括：户主指令和用户指令；在于所述终端开启后，所述控制器接收用户从外控制面板或移动控制终端触发的所述指令；

[0085] 所述户主指令在于：指令重置或解锁控制器的操作系统，是用户不可更改的指令；

[0086] 所述用户指令包括：开门指令、复位指令、来宾指令和/或被胁迫指令，是用户可重置的指令；

[0087] 所述指令重置时，控制器系统将保存用户设置的：开门指令、复位指令、来宾指令和被胁迫指令或电源延时和解锁开门指令终端延时；

[0088] 当室内人数为零时，输入正确的开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令其中一种，所述控制器系统解除防盗模式并关闭防盗感应器；

[0089] 当匹配结果为所述指令信息为与预存的开门指令一致时，所述控制器控制所述门控机构开锁或者开锁并自动开门，并根据感应器信息启动灯光或空调或关闭客厅窗户；

[0090] 当匹配的结果为所述指令信息与预设的来宾指令一致时，所述控制器控制所述卧室控制器关闭锁定卧室门禁，然后所述控制器控制所述门控机构开锁或者开锁并自动开门，并在预设时间后控制所述门控机构关门，并将门锁死，同时启动影音系统，并根据感应器信息启动灯光或空调或关闭客厅窗户；

[0091] 当匹配的结果为所述指令信息与预设的被胁迫指令一致时，所述控制器控制所述卧室控制器关闭锁定卧室门禁，然后控制所述门控机构开门，并触发警报或者触发警报指令到移动终端，并将门关闭后锁死或者禁止执行关门上锁程序。

[0092] 当匹配的结果为所述指令信息与所述开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令均不一致时，所述控制器向所述指令输入终端发送第一反馈信息；所述指令输入终端根据所述第一反馈信息，引导用户输入新的指令信息；

[0093] 所述匹配的结果为所述指令信息与所述开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令均不一致的次数超出预设次数时,所述控制器系统锁定指令输入终端并关闭输入终端;用户未执行任何控制指令时,将在用户预设的复位时间后自动复位开门指令终端;

[0094] 或者,

[0095] 用户通过移动终端发送功能指令的使用权限指令,进行身份认证后可直接输入开门指令,复位开门指令输入终端或里外锁,并开启门禁;

[0096] 或者,

[0097] 用户通过移动终端发送功能指令的使用权限指令发送至控制器开启解锁终端,可输入复位指令;

[0098] 所述控制器将所述复位指令与预存的复位指令进行匹配,如果一致,则解锁开门指令输入终端并开启门禁;如果不一致的次数超出第二预设次数,所述控制器锁死并关闭解锁终端,用户未执行任何控制指令时,将在第二预存时间后复位解锁终端;

[0099] 复位指令可解锁开门指令输入终端或里外锁。

[0100] 在各个实施方式中,优选地,还包括:安装位置不同的多个传感器;所述传感器包括:电感器、光传感器、湿度传感器、风速传感器、温度传感器、光电传感器中的至少一种;

[0101] 安装位置不同的多个传感器均与所述控制器连接;

[0102] 所述传感器用于生成感应信息向所述控制发送;

[0103] 所述电感器向所述控制器或所述室内控制器发送电脑、空调、电视等具有自我关闭或延时关闭功能的电器开启状态和关闭状态信息,所述控制器根据接收的状态信息自动调整当前控制状态;

[0104] 还包括:与所述控制器连接的灯光控制光电传感器、家用电器控制光电传感器、家居控制光电传感器,在卧室或客厅人数大于0时用户可触动光电传感器或移动控制终端手动开启控制;

[0105] 所述控制器将在室内人数大于0时根据不同传感器所生成的感应信息,控制所述灯光控制开关执行对室内灯光的控制,

[0106] 和/或,控制所述家用电器控制开关执行对家用电器的控制,

[0107] 和/或,控制所述家居控制开关对家居物品的控制。

[0108] 所述感应器还包括:防盗感应器;

[0109] 所述防盗感应器包括人体感应器、磁力感应器、震动感应器、光电传感器中的至少一种;

[0110] 所述防盗感应器用户生成第二感应信号,并发送给所述控制器;

[0111] 所述控制器用于根据所述第二感应信号根据人数获取装置获取的室内人数等于零;

[0112] 则启动防盗感应器并进入防盗模式;在进入防盗模式之后,根据所述第二感应信号判断有异常入侵的时候,所述控制器将门禁里锁,关闭并锁定卧室门窗并向所述开关量报警装置发送报警指令;

[0113] 人数获取装置获取的室内人数大于零有异常入侵的时候,则是卧室全进入睡觉模式,所述控制器将通过语音模块发出提示音、开启灯光或向所述开关量报警装置发送报警指令。

[0114] 本发明实施例所提供的全自动数控门禁系统,在控制器接收了指令输入终端所传递的指令信息后,将指令信息和预存的用户指令进行匹配,并根据匹配结果,控制门控机构开锁、上锁、开门、关门、锁定或者解锁,并根据匹配结果,向移动控制终端输出系统的状态信息,针对门禁系统的每一次操作,控制器都会生成相应的系统的状态信息输出至移动控制终端,用户可以在移动控制终端查看到该系统的状态信息。如果门被非法打开,用户便能够通过移动控制终端得,进而可以进行报警、马上通过控制器控制门禁系统锁定等操作,提高门禁系统的安全性。

[0115] 为使本发明的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0116] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0117] 图1示出了本发明实施例所提供的一种全自动数控门禁系统的结构示意图;

[0118] 图2示出了本发明实施例所提供的另一种全自动数控门禁系统的结构示意图;

[0119] 图3示出了本发明实施例所提供的另一种全自动数控门禁系统的结构示意图;

[0120] 图4示出了本发明实施例所提供的另一种全自动数控门禁系统的结构示意图。

具体实施方式

[0121] 下面将结合本发明实施例中附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0122] 目前的门禁系统在使用的时候,一旦开门指令被人非法获知后,便能够完全无阻碍的开启。因此现有的门禁系统安全性差。基于此,本发明提供了一种全自动数控门禁系统,能够提高门禁系统的安全性,即使密码被人非法获知从而开启门禁系统,用户也能够及时的获知并可控制系统的运行。该门禁系统不仅可以用于对建筑出入门的控制,还可以用于对汽车等设置有门物品进行出入的控制。在具体实施时将根据不同的运行环境来调整操作系统或配置。

[0123] 参见图1所示,本发明实施例所提供的全自动数控门禁系统,包括:控制器10、指令输入终端20以及门控机构30。

[0124] 所述指令输入终端20包括:与所述控制器电连接的WIFI继电器或者蓝牙继电器40,以及与所述WIFI继电器或者蓝牙继电器40无线连接的移动控制终端50;

[0125] 所述指令输入终端20用于接收用户的第一触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器20;

[0126] 所述控制器10用于在接收所述指令信息后,将所述指令信息与预存的用户指令进行匹配;并根据匹配结果,控制所述门控机构30开门、关门、锁定或者解锁,并根据所述匹配结果,向所述移动控制终端50输出系统的状态信息;

[0127] 所述系统的状态信息包括:输入信息、禁止输入信息、锁状态信息、开门信息、关门信息、锁定信息或者解锁信息。

[0128] 在具体实现的时候,控制器10为PLC控制器(Programmable Logic Controller,可编程逻辑控制器),指令输入终端10则是用于向控制器10输入密码以及各种控制指令的硬件输入设备。门控机构30则为安装在门上的用于接受控制器10的控制进行对门进行上锁、解锁、开启或者关闭操作的机械结构。其中,指令输入终端20包括:与控制器电连接的WIFI继电器或者蓝牙继电器40,以及移动控制终端50。移动控制终端50与WIFI继电器或者蓝牙继电器40无线连接,当用户通过移动控制终端50上的相关按键发送第一触击指令的时候,该移动控制终端50将该第一触击指令转化为相应的电信号,生成指令信息经由WIFI继电器或者蓝牙继电器40传递至控制器10。移动控制终端50可以为各种移动终端,如手机、平板电脑,PDA(Personal Digital Assistant,掌上电脑)等,或者也可以是专用的无线控制装置,而每一个WIFI继电器或者蓝牙继电器40都可以连接多个移动控制终端50。而控制器10中预存有系统程序和用户指令,控制器10在接收到指令信息后,启动对应程序执行程序输出,将该指令信息和预存的用户指令进行匹配,并根据匹配结果控制门控机构开锁、上锁、开门、关门、锁定或者解锁,并根据匹配结果,向移动控制终端输出系统的状态信息。需要注意的是,门控机构包括两个部分,一个是门锁部分,另外一个控制门开启/关闭的机械结构,其中开锁、上锁是对与门锁相连的控制电机相应的操作,通过控制门锁电机来控制门锁的操作,开门、关门是通过控制器对控制门开启/关闭的机械结构(即电机或步进电机等)所进行的开和关的操作,锁定或者解锁则是对门禁系统进行的禁止输入密码、禁止开锁、禁止开门的操作。例如,控制器对电磁离合的控制是对门的手动和自动程序操作,锁定指令又可以成为锁死指令,是对门禁系统里操作进行的禁止输入指令、必须输入复位指令;锁定指令又包括里锁指令,只能在内控制面板上进行操作。室内人数为零时词指令无效。禁止开锁指令则是禁止外开锁操作,不能进入输入状态指令无效但里操作界面可正常操作。

[0129] 延时控制;系统有三个延时控制,用户可根据自己需要自由调节不同时间段的时间1.电源延时(到时自动断电)2.开门指令终端锁定或里锁(到时自动复位)3.关门延时(自动状态时--到时自动关门);1延时2延时是在重置指令时才可以设定,完成设定后操作时不能更改,3延时可随时更改。

[0130] 另外,需要注意的是,本发明所提供的全自动数控门禁系统运行是按照用户输入的各种不同的指令信息进行的,系统根据不同的指令自动完成或者执行相应的程序,用户在不同的系统状态下发出相同的指令,系统将执行不同的程序。

[0131] 例如,锁指令;当门是关闭状态时发出外锁指令,那在外开门时必须使用复位指令开门;当门是打开且自动状态时,此时锁指令做关门指令;当锁指令一直处于开启状态时,此时门如是关闭时系统将不执行一切开门指令,如门是打开手动时预存时间后系统将强制执行自动关门上锁程序,打开自动时立即执行关门上锁程序,然后禁止一切开门指令。

[0132] 需要注意的是,本发明实施例中,一个WIFI继电器或者蓝牙继电器40可以连接多个移动控制终端50,而每一个移动控制终端50都需要进行注册,注册的时候,是在具体的信

息发送接收平台中进行注册的,此时,控制器10需连接一个信息发送接收平台。每一个移动控制终端50都应当有与之对应的手机号保存于信息发送接收平台中,只有在信息发送接收平台中进行过注册的移动控制终端50才能够远程通过WIFI继电器向控制器10发送相关的控制指令信息,并可以接收控制10所发送的各种信息。该信息发送接收平台是一个能够向手机发送信息或者拨打电话的装置。每次进入可输入状态、输入无效、输入被禁止、等控制器10都会发送信息到报警装置230再发送信息到注册手机,而未经许可的手机不能进行远程控制操作系统。例如:该门禁系统用在某家庭,准备工作1.安装软件;2.与WIFI继电器连接配置;3.在报警装置230中存入号码以后便可随心控制了。如果家里来了远方的客人,按门铃便会拨通报警装置230中设定手机号码,但家里又没人自己回家又麻烦,让客人在门外等又不好,这时可以通过手机发送指令信息打开远程连接(只有在报警装置230注册的手机号码有效,并且外网接通后,预设时间后自动断开远程),就可以用手机远程输入来宾指令让客人进去,通过远程视频可以查看门前状态,过设定时间后控制器会执行关门并锁定程序,这时里操作界面无效;控制器开启影音系统并根据感应器开启灯光、空调或关闭客厅窗户等控制。

[0133] WIFI继电器或者蓝牙继电器40还包括有连接指令。而只有获知了WIFI连接指令的移动控制终端50才能够实现与WIFI继电器或者蓝牙继电器40之间的数据通信。即使有闯入者非法获取了预存的用户指令,他还需要使得自己的移动控制终端连接到WIFI继电器或者蓝牙继电器,还得安装软件破解WIFI密码等操作,且算都可以做到,只要进入指令输入状态,在报警装置230进行注册过的用户都会收到信息,并可远程发送锁指令禁止打开门禁,而且弹出的外操作界面会关闭,如已经进门可发送关门、锁定指令,此时里操作界面无效,令其有进不能出。在报警装置230进行注册方能够通过该用户指令打开并控制门禁,较之现有的只要获知了用户的开门指令,就能够通过从门的面板直接输入该开门指令直接打开门禁,进一步的增加本发明门禁系统的安全性。

[0134] 本发明实施例所提供的全自动数控门禁系统,在控制器接收了指令输入终端所传递的指令信息后,将指令信息和预存的用户指令进行匹配,并根据匹配结果,控制门控机构开锁、上锁、开门、关门、锁定或者解锁,并根据匹配结果,向移动控制终端输出系统的状态信息,针对门禁系统的每一次操作,控制器10都会生成相应的系统的状态信息输出至移动控制终端,用户可以在移动控制终端查看到该系统的状态信息。如果门被非法打开,用户便能够通过移动控制终端得,进而可以进行报警、马上通过移动终端向控制器发出功能控制指令对门禁系统锁定等操作(这里需要注意的是,锁定程序提供多种方式,用户可随便执行其中一种,方便操作),提高门禁系统的安全性。

[0135] 其中,系统的状态信息包括:进入可输入状态信息、禁止输入信息、外锁状态信息、输入无效信息、里锁定信息或者启用远程信息。输入信息即:只要有人通过指令输入终端(不论是移动控制终端、外面板还是内面板)向系统输入了指令信息,控制器10就会发送相应的系统的状态信息给移动控制终端。进入输入状态是指在系统执行了进入输入状态操作后发送给移动控制终端的(不进入输入状态系统是不会执行外开门指令)。无效状态信息则是用户输的指令与系统指令不匹配操作时发送给移动控制终端的。被胁迫信息是用户输入了胁迫指令的时候发送给移动控制终端的。

[0136] 参见图2所示,在本发明的另一个实施例所提供的门禁系统中,指令输入终端还包

括：外控制面板60。

[0137] 所述移动控制终端50还用于向所述控制器10发送外面板开启指令；

[0138] 所述控制器10接收所述外面板开启指令后，控制所述外控制面板60开启；

[0139] 所述外控制面板60用于在开启后，接收用户的第二触击指令，并生成相应的指令信息传递至所述控制器10。

[0140] 在具体实现的时候，外控制面板实则是直接设置在门外侧的直接与控制器10电连接的控制面板，在该外控制面板上设置有多个按键，该按键可以是机械按键，也可以是触摸屏按键，该外控制面板只有输入用户指令开门的功能（用户指令包括：开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令。详细在下文中有详述，在此不再赘述）。

[0141] 一般情况下，外控制面板（或称为外操作界面）是隐藏于门的边框内部或表面，具体实现的时候可根据用户要求实施，有两种方式可以开启门禁：

[0142] 1、移动控制终端50通过WIFI继电器向控制器10发送外面板开启指令，控制器10在接收该外面板开启指令后，控制该外控制面板60开启。这里的开启有两层含义，一者是控制外控制面板由门框内部滑出，二者使得外控制面板能够正常进行指令信息的输入（在外控制面板未被开启时，外控制面板上的按键均是不会起到任何作用的，即在控制器10没收到相应的指令时，外操作界面上的按键或移动终端均是不能发送开门指令的）。另外，由于外操作界面直接向控制器10发送电平指令，因此安全性更高，外操作界面弹出，就表示向已在控制器10注册的移动控制终端发送了可输入状态信息；而此时，用户才可以通过该外控制面板60输入第二触击指令，外控制面板会根据该第二触击指令生成相应的指令信息传递至所述控制器10。这里需要注意的是，从外控制面板60所输入的指令信息与从移动控制终端50所输入的指令信息，虽然输入时所使用的具体硬件是不同的，但是对于控制器10来说，都属于指令信息。2、在门的外部（门框边缘或者门扇上）设置有与外控制面板启用键，用户可以通过该外控制面板启用键向控制器10发送外面板开启指令，控制器10在接收到该外控制面板启用键被触击时所产生的外面板开启指令时，才会控制外控制面板开启。而用户在接收到外控制面板所发送的指令信息后，依然会执行将所述指令信息与预存的用户指令进行匹配；并根据匹配结果，控制所述门控机构开锁、上锁、开门、关门或者锁定，并根据所述匹配结果，向所述移动控制终端输出系统的状态信息。这样，即使用户不通过移动控制终端40对门禁系统进行操作，但是只要门禁系统有任何状态的改变，用户依然可以从移动控制终端40获知，进一步的提高门禁系统的安全性。例如，当匹配的结果为：输入的指令信息与开门指令匹配时，控制门开启；输入的指令信息与来宾指令匹配时，控制门开启，并在预设时间之后控制门关闭，将门锁定，直到从移动控制终端或者外面板输入正确的开门指令之后方可开启；输入的指令信息与被胁迫信息匹配时，控制门开启，同时报警，控制门只关闭或者关闭并锁定等。

[0143] 为了实现上述功能，外控制面板包括：指令输入按键、信息反馈指示灯或显示屏、门铃按钮、感应开关中至少一项；

[0144] 所述控制器收到指令执行控制所述门控机构开锁、上锁、开门、关门、里锁、或者输入无效，输入无效次数等于预存值时所述控制器关闭并锁定开门指令输入终端；

[0145] 所述开门指令输入终端被锁定时，需用户用移动终端通过开关量报警装置，发送功能控制的使用权限指令到所述控制器启用解锁终端，用户发送功能控制使用权限指令时

所述开关报警装置向移动终端发送相应信息,输入复位指令解除锁定;解锁终端有预存次数限定,解锁终端被锁定时需所述控制器系统预存时间自动复位;或根据用户要求只需发送功能控制的使用权限指令便可解除输入终端锁定;

[0146] 外控制面板上所述门铃按钮或感应开关与所述控制器相连,用于来宾触击此指令直接传送到所述控制器,所述控制器系统收到指令后,所述控制系统;根据人数获取装置提供的数据,当室内人数大于0时将向所述声控装置输出指令,所述声控装置发出提示音乐;当室内人数等于0时所述控制器将向所述开关报警装置发送相应的指令,所述开关报警装置收到指令后向用户预存号码上的移动终端发送相关信息;

[0147] 外控制面板上所述外控制面板的信息反馈指示灯或显示屏与所述控制器相连,当控制器系统启用输入终端时开始向外控制面板传送相关信息。

[0148] 参见图2所示,在本发明的另一个实施例所提供的门禁系统中,指令输入终端还包括:内控制面板70。

[0149] 其中,内控制面板70又包括内设置界面和内操作界面,内设置界面用于进行各种指令的设置,而内操作界面则用于日常的开关门等。

[0150] 所述内控制面板用于接收用户的第三触击指令,并生成相应的指令信息传递至所述控制器;

[0151] 或者,所述控制器还用于接收用户的第四触击指令,并生成相应的开门信息传递至所述控制器;

[0152] 所述控制器还用于在接收到所述开门信息后,控制门控机构在未锁定的情况下开锁或者开锁并开门。

[0153] 在具体实现的时候,不管是外控制面板、内控制面板还是移动控制终端,被用户触击时所发出的信号将转变为电平信号,当电平信号到达PLC控制器的输入端口时,被输入端口转化为能够为PLC控制器所处理的指令信息。

[0154] 在具体实现的时候,内操作界面一般是安装在门内部的控制界面,操作界面30用于接受用户的第三触击电平信息传递至控制器10。控制器10在接收到该电平信息后运行相应的指令程序。操作界面30有开门、禁止外输入、锁、手动自动转换、开门延时等等功能和控制器10反馈的各种运行信息。以下功能在没锁定情况下有效:

[0155] 1、开门功能:在室内人数为零时操作无效;

[0156] (1) 内控制面板70用于接受用户的第三触击指令,并生成相应的指令信息传递至控制器10。控制器10在接收到该指令信息后,依然会执行将所述指令信息与预存的用户指令进行匹配;并根据匹配结果,控制所述门控机构开锁、上锁、开门、关门或者锁定,并根据所述匹配结果,向所述移动控制终端输出系统的状态信息。这种情况一般适用于公用的门禁系统(指一些企业、单位所用的门禁系统,与之相对的是私用门禁系统,即家用的门禁系统),在很多情况下,可能会有闯入者跟随具备开门资格的用户进入门内,那么该闯入者在需要出门的时候就需要再次从移动控制终端输入指令信息,然后才能够顺利的打开门禁系统。够进一步的提高门禁系统的安全性。

[0157] (2) 内控制面板70还用于接收用户的第四触击指令,并生成相应的开门信息传递至所述控制器10。在此种情况下,在内面板70上设置有专门的开门按键,只要触击该开门按键(即用户通过按键发出第四触击指令),该开门按键就能够生成相应的开门信息传递至控

制器10,控制器10在接收到该开门信息后,在门控机构未锁定的情况下开锁,用户可以手动将门打开,或者也可以开锁并自动控制门打开。此种情况一般适用于私用门禁系统,例如该门禁系统是安装在自己的家中,为了使用的方便,家庭的每一个成员都能够通过直接触击该开门按键打开门禁系统。而控制器10在门控机构为锁定的情况下才会控制门控机构开锁或者开锁并开门,则是出于考虑到会有非法的或者是用户允许的闯入者进入家门的情况,没有主人的允许或者主人人为的将门控机构锁定的情况下(即主人不愿意未经其允许的情况下,闯入者将门禁系统开启),闯入者是无法将门禁系统开启的,只有通过输入正确的复位指令后解锁后按开门指令方能够将门禁系统再次打开,具体的开门过程见下述,在此不再赘述。

[0158] 具体地,所述控制器10在接收到操作界面30的开门信息后执行该指令,控制所述门控机构开锁、开门、关门、上锁程序,向所述操作界面输出系统的状态信息。

[0159] 所述门控机构正在运行关门动作,此时所述控制器10再次接收到开门指令后,系统将停止执行关门指令,并控机构停止关门动作,立即执行开门指令运行开门程序,控机构运行开门动作。

[0160] 2、禁止功能:在室内人数为零时操作无效或复位;

[0161] 所述控制器10在接收到操作界面30的禁止信息后,执行该指令,运行对应程序,系统将禁止进入输入状态,外操作界面不能弹出或开启、开门指令无效,所述控制器10再次接收到操作界面30的禁止信息后,系统将解除禁止输入状态,向所述里外操作界面输出系统的状态信息。称之为外锁。门开启状态时,执行该指令,将清零关门延时时间。

[0162] 3. 锁功能又称为关闭或者退出:

[0163] 所述控制器10在接收到操作界面30或移动终端的锁信息后,执行该指令,运行对应程序,系统将进入锁状态或退出或关闭当前执行的程序,用户进入输入状态后必须先输入复位指令无误后再输入开门指令正确可开门,里面可以直接使用开门功能,所述控制器10只有接收到操作界面30的禁止指令或外操作界面的复位指令后,系统将解除锁状态,向所述里外操作界面输出系统的状态信息。这里需要特别注意的是:该指令一直处于自锁状态时即功能指令的锁定输入终端指令会将已执行了开启程序的强行关闭、系统进入休眠状态将不执行任何开门指令程序。

[0164] 所述门或外操作界面处于开启状态,所述控制器10在接收到操作界面30的锁信息后,系统将运行关闭程序,操作界面30弹回,门在自动模式时执行关门、上锁程序。

[0165] 所述门控机构正在运行开门动作,此时所述控制器10接收到锁指令后,系统将停止执行开门指令,并控机构停止开门动作,立即执行关门指令运行关门程序,控机构运行关门动作。

[0166] 所述控制器10在接收到移动终端发送50发送到WIFI继电器或开关量报警装置230把锁指令自锁定信息后,系统将禁止任何开门程序运行,不能执行开启输入终端或者开门动作。

[0167] 4. 里锁功能:

[0168] 所述移动终端50发送通过开关量报警装置230发送功能指令使用权限指令和锁指令到控制器10,系统将运行里锁定程序,操作界面30的直接操作功能失效,所述门处于开启状态系统将强制执行自动模式,在预设时间后强制执行关门上锁程序;解锁还需要注册的

移动控制终端50通过开关量报警装置230向控制器发送解除锁定或输入复位指令。

[0169] 5开门延时:

[0170] 所述操作界面30上有5个不同的时段的延时,用户可选其中一个时延指令,当门开启自动状态时控制器10运行该延时指令,到时并执行控机构关门动作。所述延时指令多种多样,运行时用户可改变,也可通过操作界面30或移动终端控制终止延时,直接进行关门动作,用户可根据实际情况灵活操作。

[0171] 这里要特别注意的是,所述自动模式时系统自动运行完延,进行关门动作时,如有人在门口,控制器10会收到人数感应装置信号,自动运行手动模式,并可自由推动门;所述是用户自行终止延时进行关门动作时,即使有人在门口控制器10也不会执行感应装置信号,也不会停止运行关门直到上锁程序才完成。自动模式时手不能自由推动门。

[0172] 指令重置功能:在室内人数为零时操作无效;

[0173] 在本发明所提供的实施例中,包括了三类指令密码:

[0174] (1) 户主指令;户主指令是最高权限密码,是在门禁系统进行制作的时候,便由用户自己指定的指令直接写入控制器10中的,无法在后续的使用过程中被用户自己人为的擦写、修改,户主指令一旦泄露,户主指令一旦泄露,只能通过修改程序的方式进行修改。一般情况下是不会用到的,只有在系统被锁定或指令重置才会用到,户主指令与使用指令分开,从而进一步保护系统安全。

[0175] (2) 用户指令;用户指令包括:开门指令、来宾指令、被胁迫指令。其中开门指令是用户常用的用于打开门禁系统的密码,使用开门指令用户可以正常的对门禁系统进行开锁操作;来宾指令则是用于允许其他人进入时所用到的密码。当用户通过来宾指令开启门禁系统之后,门禁系统会在预设时间内自动将门关闭并锁定,此时,内控制面板的正常开门操作是无法使用的,只能通过内控制面板70或者移动控制终端50输入复位指令进行复位后,方可通过内控制面板打开门禁系统。被胁迫指令是用户被胁迫时所使用的密码,用户输入被胁迫指令可以正常的打开门禁系统,并可以通过具体的操作产生两种操作结果,一者是通过被胁迫指令打开的门禁系统可以正常的再次被开启,但是控制器10会发出警报信号。二者是通过被胁迫指令打开的门禁系统在门关闭后自动锁定,控制器10发出警报信号。在用户输入被胁迫指令的,还需要判断是否要执行将门禁系统锁定的操作,门禁系统根据用户的具体操作来判断是否在发出警报信号后将门禁系统锁定;例如,当用户直接输入正确的被胁迫指令时,控制器10就会向用户所预先设定的号码或者终端发出警报信号,例如向已经注册的移动控制终端发送被胁迫信息。在预设时间之后,控制器10控制门禁系统锁定,此时的锁定一般只锁定内控制面板,而为了防止非法闯入者有多人,其中有一部分人不会进入到门内,锁定也可以是将内控制面板和外控制面板锁定。而一旦用户在上述预设时间内又通过密码输入装置执行了解除锁定的操作,则控制器10取消对门禁系统的锁定,此时,门禁系统可以正常的打开,但是报警信号依然会发出。

[0176] (3) 复位指令;当开门指令终端锁定的时候,需要复位指令进行复位,否则门禁系统在用户设定时间后,自动复位解锁。当控制器10在这期间收到锁指令时,时间清零系统将重新计时。锁指令一直处于开启状态不能输入复位指令,系统进入休眠状态。在使用复位指令的时候是用户预设的复位指令+开门指令合起来使用的,如开门指令用户预设的是12345,复位指令用户预设的是321那么要使用的复位指令就是32112345,复位指令最少5位

最多10位,这样可以进一步提高门禁安全性。

[0177] 在指令重置的过程当中,只有注册的移动控制终端发送功能指令的使用权限指令进行重置操作。

[0178] 进入重置状态后用户通过移动终端发送户主指令通过WIFI继电器向所述控制器10发送,并将用户所输入的户主指令与预设的户主指令进行匹配,如果一致,则控制所述内控制面板70进入指令设置模式;如果不一致,则控制器系统执行里锁程序。

[0179] 所述控制器10还用于在进入指令设置模式后,从所述内控制面板70或移动控制终端接收并保存用户所输入的预设位数的开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令。

[0180] 在具体实现的时候,在进行指令重置时,外控制面板60是被锁定的,无法进行正常的触击指令的输入操作。当用户用移动控制终端通过开关量报警装置向控制器10发送了指令重置信息后,控制器10会引导用户从移动控制终端输入户主指令,必须一次性输入正确户主指令(没按确定键前可以取消重新输入),否则系统将退出重置程序并在预存时间内不能启用该程序并里锁。指令正确则控制器10系统进入指令可设置模式。同时控制器10向内设置界面发出指示信息。在该指令设置模式中,用户可以通过你控制面板70调整不同的数字位数,从移动控制终端输入新的用户指令或者复位指令输入完成后调整好电源延时或解锁开门指令终端延时所需要的时段输入确定控制器10系统将储存所有的指令信息。

[0181] 在正常情况下,户主指令、用户指令以及复位指令均有多位,具体的位数可以由用户自己决定。但是户主指令在门禁系统制作安装的时候就要决定好。在用户指令中,来宾指令、被胁迫指令一般只有一位,使用的是开门指令中不同的一位,例如,开门指令是六位,被设置成,123456,而来宾指令占用的是开门指令的第四位且数字为9,则来宾指令应当为:123956;被胁迫指令占用开门指令的第六位,数字应当与来宾指令相同,那么被胁迫指令应当为:123459。具体可以根据用户的实际需要进行具体的设置,这里不做限定。

[0182] 例如:已注册的移动控制终端通过开关量报警装置向控制器发送了功能指令传递给控制器。控制器从移动控制终端通过WIFI继电器接收用户输入的户主指令。输入正确,则控制器系统进入设置模式可从内控制面板70调整相应的指令位数,再从移动控制终端输入数字:改密码指示灯和输入指示灯亮时,按下数字键输入对应位数的密码后指示灯灭,再放开该数字键后指示灯又亮起(如按下数字键时输入指示灯没灭,则该数字没被输入或者输入无效,需要重新输入)。设置复位指令和用户指令无先后顺序,选择开关打向复位指令输入端便可设置复位指令,选择开关打向用户指令输入端便可设置用户指令;并且密码在每一位进行输入时,如在某个数位上按了数字键9,随后又按了数字键3,则这个数位的密码应当为9,而后输入的3是无效的,想要将该位数的9换成3可按复位键,则所有位数的密码需要全部重新设置。输入密码开门是从高位向低位输的,在设置密码的时候,可以从高位到低位输入,也可以从低位到高位输入。用户指令最少设置3位,即顺时针前3位,如前3位有没设置的位数都由1填补,最多设置6位;复位指令最少设置2位,前2位有没设置的位数都由1填补,最多设置4位;来宾码和胁迫码设置方法是将选择开关打向密码方向,将密码开关调到指定位置就可按下自己想设的数,这个数就是来宾码和胁迫码,用在用户指令数位上,其位置由用户自定。特别注意的是它所在位置上的数字不能与来宾码和胁迫码的数字相同,要不然每次开门都会报警或锁定;设置完成后调整好电源延时或解锁开门指令输入终端延时后按下确定键结束设置,3秒钟后将自动关闭设置模式并保存所有指令。

[0183] 在上述几个实施例中,已知预存的用户指令包括:开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令。在控制器将指令信息与预存的用户指令进行匹配时,可以产生以下几种匹配结果:

[0184] 1、当用户从指令输入终端20(分别包括移动控制终端,外控制面板、内控制面板)输入的密码为开门指令,即控制器10将指令信息和预存的用户指令进行匹配,匹配的结果为:指令信息与预存的开门指令一致时,控制器10控制门控机构开锁,此用户可以手动开门,或者开锁并自动开门;

[0185] 2、当用户从指令输入终端20输入的密码为来宾指令时,即控制器10将指令信息和预存的用户指令进行匹配时,匹配的结果为:指令信息与预存的来宾指令一致时,控制器10控制门控机构30开锁,此时来宾用户不可以手动开门,系统强制执行自动模式,自动开锁并自动开门,在预设时间后控制门控机构关门并将门锁定。

[0186] 此时锁定是针对内控制面板70而言,即无法通过内控制面板将门禁系统进行开锁操作,但是移动控制终端50和外控制面板是可以正常工作的。直到用户从外控制面板60或者移动控制终端50输入了复位指令,对门禁系统进行复位时,方能够通过内控制面板将门禁系统打开。

[0187] 3、当用户从指令输入终端20输入的密码为来被胁迫指令时,即控制器10将指令信息和预存的用户指令进行匹配时,匹配的结果为:指令信息与预存的被胁迫指令一致时,所述控制器控制所述门控机构开门,并发出警报信号或者发出警报信号将门关闭后锁定。具体在图3所对应的实施例中,有详细描述,在此不再赘述。

[0188] 4、当用户从面输入终端20所输入的密码不为用户指令中的任何一个时,即控制器10将指令信息和预存的用户指令进行匹配时,匹配的结果为:所述指令信息与所述开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令均不一致时,所述控制器10向所述指令输入终端20发送第一反馈信息;所述指令输入终端20根据所述第一反馈信息,引导用户输入新的指令信息;

[0189] 所述匹配的结果为所述指令信息与所述开门指令、来宾指令和/或被胁迫指令均不一致的次数超出预设次数时,控制相应的所述指令输入终端锁定,并向该锁定所述指令输入终端发送第二反馈信息;

[0190] 所述指令输入终端根据所述第二反馈信息引导注册的移动控制终端用户通过开关量报警装置向所述控制器发送功能控制的使用权限指令启用复位输入端口,通过移动控制终端或外面板输入复位指令,并将所述复位指令发送至控制器;

[0191] 所述控制器将所述复位指令与预存的复位指令进行匹配,如果一致,则控制锁定的指令输入终端复位;如果不一致的次数达到预存次数,则所述控制器系统锁定复位输入端口,在无操作时将在第二预设时间后复位。

[0192] 在具体实现的时候,如果用户所输入的指令信息不为开门指令、来宾密以及被胁迫指令中的任意一种,控制器10会向输入该指令信息的指令输入终端发送第一反馈信息,当指令输入终端接收到该第一反馈信息后,引导用户输入新的指令信息,例如通过指示灯向用户提示或者通过语音提示用户“当前密码输入错误,需要重新输入密码”等。如用户输入错误的次数超出了预存次数,例如将预设次数设置为三次,用户所输入的指令信息连续三次出现错误,则开门指令锁定并关闭指令输入终端,再从该指令输入终端20输入新的密码是无效的,控制器10会向该输入终端发送第二反馈信息,在指令输入终端20接收到该第二反馈信息时引导用户从移动终端通过开关量报警装置发送使用权限功能指令到控制器,

控制器系统开启复位端口,可从移动终端或外控制面板输入复位指令,对开门指令进行复位。而一旦用户输入的复位指令也出现错误,且错误的次数超出了第二预设次数,则控制该密码输入装置锁定系统将退出输入状态输入指令无效,第二预存时间后,自动对该指令输入终端进行复位;

[0193] 这里需要注意的是:所有在230注册过的移动控制终端都可同时控制系统,任意一个用户都可锁定输入终端禁止开门动作,所有延时将禁止。

[0194] 另外,需要注意的是,在上述的几个实施例中,控制器10所发出的系统的状态信息包括:输入端口开启信息、禁止输入信息、锁状态信息、开门信息、关门信息、锁定信息或者解锁信息。只要是有密码输入装置20对其进行了操作,使得门的状态发生改变或者仅仅在控制器10中产生了相应的信号或者指令而门的状态未改变,那么控制器10都会向移动控制终端50发送系统的状态信息。

[0195] 系统的状态信息可以由指令输入装置的输入指令触发,首先要进入输入状态要具备两个条件的其中一种方式,一者是发送指令使外操作界面60开启或弹出,再者是在报警装置230注册过的移动终端直接启用远程控制便可进入输入控制状态(这里要注意的是远程输入用户指令时,必须一次性输入正确。远程操作指令不限定)。只要任意一种方式进入输入状态控制器就会向注册过的移动终端发送信息。例如当有人通过某指令输入终端向控制器10发送指令信息的时候,该指令信息不为用户信息中的任何一个,且仅发送了一次,便没有再继续发送,控制器会再次发送输入了错误的指令”的语音信息或者文字信息发送给已注册的移动控制终端50,在预设时间后关闭输入终端。当有人通过指令输入终端向控制器10发送了正确的指令信息的时候,控制器再次发送信息给已注册的移动控制终端50“系统已执行开门程序”具体实施信息方案可由用户自行勾选或设定。

[0196] 另外,在本发明另一实施例中,系统的状态信息还可以由硬件进行触发:参见图3所示,在门禁系统中还包括:分别与所述控制器电连接的开门限位装置190、自动关门限位装置200和/或手动关门限位装置210;

[0197] 所述开门限位装置190用于在门开启时生成第一感应信号,并将所述第一感应信号传递至所述控制器10;

[0198] 所述自动关门限位装置200用于在门被自动关闭时生成第二感应信号,并将所述第二感应信号传递至所述控制器10;

[0199] 所述手动关门限位装置210用于在门被手动关闭时生成第三感应信号,并将所述第三感应信号传递至所述控制器10;

[0200] 所述控制器10还用于根据所述第一感应信号、所述第二感应信号或者所述第三感应信号生成指令传递到系统。

[0201] 门开启或者关闭的时候都会通过相应的限位装置产生相应的感应信号,控制器10在接收到感应信号后,会生成相应的指令,系统根据这些指令来自动完成运行程序。例如家在5楼走到3楼就可以用移动终端(WIFI范围内)打开软件连接设备,发出指令进入输入状态,输入开门指令等能看到门前无人的情况下按下确定指令,此时控制器10根据该开门指令和相应的限位装置自动完成开锁、开门、延时、关门、上锁程序,在开关门期间用户可通过移动终端随心所欲改变程序的运行。另外,在本发明实施例中,系统的状态信息可以是文字信息、语音信息、图片信息、视频信息。其中文字信息以及语音信息直接通过上述两种方式

生成即可,而图片信息以及视频信息需要在门外安装的图像获取设备220方可。所述图像获取设备220用于获取当前门的监控图片或者监控视频,并将所述230发来的信息提醒,用户可远程连接监控设备察看监控视频来决定是否对控制器系统发送相关指令。

[0202] 另外,在本发明实施例中,系统的状态信息可以是文字信息、语音信息、图片信息、视频信息。其中文字信息以及语音信息直接通过上述两种方式生成即可,而图片信息以及视频信息需要在门外安装于控制器10电连接的图像获取设备220方可。所述图像获取设备220用于获取当前门的监控图片或者监控视频,并将所述监控图片或者监控视频;

[0203] 在具体实现的时候,由于只有用户对门控系统有操作时才会产生相应的系统的状态信息,因此监控图片以及监控视频可以是在控制器10接收到移动控制终端所输入的启用输入端口、门铃或放到信息时便开始拍摄或者录制的,直到控制器系统完成对门禁控的操作后停止,控制器10可以将此段时间拍摄的监控图片或者拍摄的监控视频直接发送至室内显示器、需室内人数大于零,用户还可根据提示信息随时通过移动控制终端50查看。另外,图像获取设备220还可以一直持续的进行拍照或则录像,而控制器10向移动控制终端50所发送的图片或者视频则是截取有用户对门禁系统操作前后某一段时间内的图像或者视频。另外,还可以在门外安装于控制器10通过继电器270电连接的人体感应器290,只有人体感应器290只在室内人数大于零时开启,感应到有人体出现在门附近的时候,会向控制器10发送感应信号,控制器10根据该感应信号,控制图像获取设备220工作;当室内人数大于零时向室内显示器输出图像视频。

[0204] 参见图3所示,本发明实施例还提供的另一种门禁系统中,还包括:所述门控机构20包括:

[0205] 门锁机构80以及开关门机构90;

[0206] 所述门锁机构80用于在所述控制器10的控制下上锁或者开锁;

[0207] 所述开关门机构90用于在所述控制器的控制下开门或者关门。

[0208] 在具体实现的时候,还可以包括一个备用控制器及系统,备用控制器只能执行基本的开门指令,其目的在于防范控制器10损坏,便自动启用该备用控制器。门锁机构80一般都包括:与所述控制器10电连接的开锁马达100,与所述开锁马达100相连接的锁杆110;

[0209] 所述锁杆110能够在所述开锁马达100的控制下移动,以控制门锁机构开锁或者上锁。

[0210] 一般地,在门上有条凹口,该锁杆110能够在开锁马达100的控制下,一端滑入到凹口中,或者滑出凹口,当滑入凹口的时候,即将门锁机构上锁,此时门是无法开启的,当滑出凹口时,即将门锁机构开锁,此时门可以被自动或者手动打开。

[0211] 开关门机构90包括:与所述控制器10电连接的开门电机120,与所述开门电机120通过第一齿轮130传动的电磁离合器140以及与所述电磁离合器140通过第二齿轮240传动的传动杆或传动绳150;

[0212] 还包括:滑杆160、滑块170;所述滑杆170设置门180上;所述滑块170与所述滑杆160滑动连接;所述传动杆或传动绳150远离所述电磁离合器140的一端与所述滑块170连接。

[0213] 在具体实现的时候,如果是传动杆,则该传动杆与滑块170转动连接,转动的轴线垂直于滑杆160所在的轴线,第二齿轮带动传动杆做直线的伸缩运动,从而带动滑块170的

位置发生变化,而滑块170的位置发生变化时,必然导致滑块170在滑杆160上的滑动,从而带动门做开或者关的运动。

[0214] 另外,需要注意的是,控制器工作电流小,不能直接连接电机,而且电机或者马达需要正反转,因此门锁机构80与开关门机构90均通过中间继电器180与控制器10连接。中间继电器能够将控制器10所发送的控制信号转化为相应的电信号,并在该电信号的作用下运动,因而中间继电器保护控制器10的输出端口。

[0215] 另外,参见图3所示,在本发明的各个实施例中,还包括:开关量报警装置230;

[0216] 所述开关量报警装置230与所述控制器10电连接,用于接受所述控制器10所发出的警报信号并根据所述报警信号,向预存在控制器中的报警号码发送报警信息或者拨打报警电话。

[0217] 在具体实现的时候,该开关量报警装置230预存有至少一个电话号码。而一旦控制器10向该开关量230报警装置发出了信号,那么开关量报警装置则马上拨打该电话或者向该电话发送系统信息。该电话号码可以是用户自己的电话号码、可以是物业的电话号码等等;所述控制器系统的功能控制只有预存号码的移动控制终端才可发送功能指令,任意的控制操作系统;也就是可以改变操作系统运行方向或终止操作系统运行。开关量230报警装置不接受报警号码发送的功能控制信息。

[0218] 所述的功能控制指令包括:启用远程、锁定输入终端、使用权限控制、锁定控制器系统;

[0219] 所述的功能控制指令必须是号码在开关量报警装置里注册过的移动控制终端可以发送信息控制;

[0220] 所述启用远程指令、是所述开关量报警装置接收到用户从移动终端发送的启用远程后指令,向所述控制器发送启用远程指令,所述控制器收到指令后系统将运行相关程序;同时启用外网,将在用户在所述开关量报警装置里预设的时间关闭外网;此间所述的WIFI继电器无线连接的移动控制终端可以远程控制,并可开启指令输入终端或复位指令输入终端;

[0221] 所述锁定输入终端指令,是所述开关量报警装置接收到用户从移动终端发送的锁定输入终端指令,向所述控制器发送相应指令,所述控制器收到指令后系统将禁止输出开门程序;只有在所述开关量报警装置收到用户从移动终端发出的解除锁定指令后、再发送给所述控制器系统才可解除锁定、开启输入终端正常开启门禁;

[0222] 所述的使用权限控制指令,是开门指令被锁定或进入指令重置模式时由移动控制终端通过开关量报警装置向所述控制器发送的指令,所述控制器收到指令后启用复位终端或启用重置模式便可以输入复位指令复位或户主指令进行指令重置。

[0223] 进入重置模式必须具备四个条件:

[0224] 1.没有执行任何门禁控制程序2.室内人数大于零3.用移动控制终端发送使用权限指令进行身份确认4.在里控制面板上按确定进入重置模式,重置终端开启,才能接收户主指令,进行指令重置。

[0225] 所述锁定控制器系统指令,是所述开关量报警装置接收到用户从移动终端发送的锁定控制器系统指令,向所述控制器发送相应指令,所述控制器收到指令后将锁定门禁控制程序,用户自身不能解锁;在具体实施时可以建立一个客服平台,每个用户在编程时预存

有一个解锁代码及用户的详细资料和系统的版本号；当平台收到用户控制器通过开关报警装置发出的报警或用户使用终极控制信息时，客服根据发送方号码可查到用户详细资料，当用户要求解锁时、客服核对身份无误后还须用户开启解锁门禁系统终端，客服就可以远程输入解锁代码、协同用户解锁门禁控制系统程序；

[0226] 在具体实现的时候，控制器本身是工作状态，如用户遇到有人通过技术手段对门禁系统进行破解时，可通过移动控制终端通过开关量报警装置发送锁定系统的功能指令，控制器收到后锁定操作系统；操作系统在此状态之下，除了从注册移动控制终端通过所述开关量报警装置发送功能指令开启解锁门禁系统终端到所述控制器进入破解状态之外，其他的任何输入装置都无法直接与只进行直接的信息交互，即控制器内部的程序是处于不可输入状态的。只有用户再发送开启解锁门禁系统终端指令控制器才开启系统解锁端口，只能通过移动控制终端通过WIFI继电器发送解锁指令给控制器的时候，控制器才会解除自身的锁定状态，此时，才可以通过其他的输入装置，例如移动控制终端、内面板或者外面板向其输入其他的指令信息；

[0227] 所述的解锁指令只有制作门禁系统或供给方有，用户自己不能解锁，而每个门禁系统的解锁指令都不相同，在制作的时候会保存每套门禁系统的详细资料；这里要注意的是进入解锁状态只有在开关量报警装置里注册的用户可触发启动远程控制，制作方是不能进入解锁状态，用户不进入解锁状态是连接不到门禁系统的。

[0228] 对要极高度安全的门禁控制在具体实施时，需要指定的几个用户、通过移动终端在预设时间内发送开启输入终端指令（每个用户的开启输入终端指令可加密）到所述控制器，述控制器系统开启输入终端、即是远程控制模式，并发送信息到所有预设号码上的移动终端（所述预设号码是指没有开启门禁的权限但有监督和阻止权限的用户，一般是指安保人员），此时任意一个用户可通过移动终端或外控制面板输入开门指令开启门禁或阻止门禁开启。

[0229] 所述使用权限控制，是用户通过移动终端发送使用权限信息到开关量报警装置230，如该用户是注册用户，则开关量报警装置230向所述控制器发送控制指令，所述控制器收到指令后系统将根据当前的运行状态进行控制或解锁；

[0230] 所述控制：胁迫和室内有人入侵时可直接开启门禁并开启声光报警器；输入复位指令可解除，系统恢复到可控制状态；

[0231] 所述解锁：解除来宾状态；输入复位指令可解锁输入终端或解除里外锁或胁迫、入侵状态；

[0232] 所述入侵状态分为室内有人入侵和室内无人入侵；列如：用户在睡觉时由于控制器开启了防盗感应器，当有人通过窗户进入室内就会触发感应器，系统进行里锁控制，并把信息发送到注册的移动控制终端或安保人员，当安保人员到达门前时任意一个注册的移动控制终端，都可发送使用权限信息就可快速开启门禁，并开启声光报警器，此时控制器系统处于不可关门状态，需输入复位指令解锁后系统可正常运行；被胁迫控制与室内有人入侵控制相同。

[0233] 另外，参见图4所示，在本发明的其他实施例中，指令输入终端还包括：语音控制器输入终端；所述语音控制器输入终端用于采集用户的语音信息，并将所述语音信息转化成声音电信号发送至所述控制器；

[0234] 所述控制器将控制所述门控机构上锁、自动、手动、关门、报警或者锁定。

[0235] 在具体实现的时候,语音控制器输入终端只有在门开启或室内人数大于零的时候才可以使用。预存的语音指令一般是指关门、切换自动模式、切换手动模式、上锁、报警、锁定或者开启、关闭室内家用电器、居家物品等;例如,用户在打开门之后,说出“关门”的语音指令,语音控制器匹配成功后发送到所述控制器,控制门关闭并上锁;说出“开电视”的语音指令,语音控制器匹配成功后发送到所述控制器,控制电视开启。

[0236] 另外,参见图4所示,本发明实施例所提供的门禁系统中,所示指令输入终端还包括:指纹识别装置和/或图像识别装置;

[0237] 所述指纹识别装置与所述控制器电连接,所述指纹识别装置用于接收用户的指纹信息,并判断所述指纹信息是否为预设的指纹信息,如果是,则向所述控制器发送开门指令;

[0238] 所述图像识别装置与所述控制器电连接,所述图像识别装置用于获取用于的图像信息,并判断所述图像信息是否为预设的图像信息,如果是,则向所述控制器发送开门指令;

[0239] 所述控制器在接收到所述开门指令后,控制所述门控机构开锁。

[0240] 在具体实现的时候,可以将指纹识别装置安装在门禁系统的外部或者内部,在指纹识别装置内预存有用户的指纹,当用户想要打开门禁系统的时候,需要用户用注册号码的移动控制终端通过开关里报警装置发送使用权限指令到所述控制器进行身份确认后,所述控制器启用指纹识别装置,可以通过直接输入自己指纹的方式来开启门禁。而图像识别装置则与指纹识别装置操作方法一样,不再作具体阐述。

[0241] 另外,参见图4所示,在本发明实施例所提供的门禁系统中,还包括:安装位置不同的多个传感器;所述传感器包括:光传感器、湿度传感器、风向传感器、温度传感器、光电传感器中的至少一种;

[0242] 门禁系统通过感应人数和各种传感器可以对室内的灯光、门、窗、窗帘、家用电器、居家物品进行全自动控制;

[0243] 用于手动控制包括:与所述控制器连接的灯光感应控制开关、家用电器感应控制开关、家居感应控制开关;

[0244] 安装位置不同的多个传感器均与所述控制器连接;

[0245] 所述传感器用于生成感应信息向所述控制发送;

[0246] 所述控制器用于根据不同传感器所生成的感应信息和人数感应装置感应的人数信息,自动控制所述灯光的开关及亮度对室内灯光的控制,

[0247] 和/或,自动控制所述家用电器的开关执行对家用电器的控制,

[0248] 和/或,自动控制所述家居的开关对家居物品的控制。

[0249] 在具体实现的时候,多个传感器实则是为了实现控制器对家居的自动控制。其中,灯光控制是光感应器发送感应指令后,控制器根据人数获取装置获取进出门禁的人数可以增加或减少灯光的亮度。

[0250] 同理温度感应开关可以自动开启、关闭风扇或空调或控制卧室门禁。安装在不同位置的传感器则是为了感应周围的环境,生成相应的感应信号。

[0251] 例如:用户晚上回家时先用移动控制终端输入开门指令打开门禁,所述控制器通

过光线感应接收的光线指令加开门指令输入正确便会打开门禁和客厅壁灯,根据人数感应装置进门的人数越多打开的灯就越多灯光越亮,又当客厅人数减少亮度将减弱,当减到零时灯全部关闭;同理所述控制器通过温度感应接收的温度指令输入便会根据客厅人数的多少开启风扇或空调,当客厅或卧室空调开启时所述控制器将控制客厅或卧室窗户关闭,客厅控制时所述卧室控制器发送关闭卧室门禁指令,卧室控制器收到指令后关闭卧室门禁;当人数为零时所述控制器系统将在预存时间后关闭空调,如在延时中人数又增加时所述控制器或所述卧室系统取消延时,空调正常运行;也就是用户指头都不需要动一下便可自动开启、关闭客厅、卧室、厨房、冲凉房等的灯光、窗户、窗帘或空调、电视、电脑、电扇、热水器、饮水机等等电器;当用户半夜起床时不用摸开关,下床便会开启灯光如卧室门禁是关闭状态便会自动开锁开门,直到用户回到房间后会自动关门上锁延时关灯。

[0252] 同时,可以将光电传感器安装在家中不同的位置进行手动控制,当用户进入卫生间的时候,安装在卫生间的光电传感器能够感应到人体感应信号,当控制器接收到该人体感应信号的时候,开启卫生间的灯光;而控制器还可以根据安装在不同位置的光电传感器所发送的人体感应信号,开启相应位置的灯光。

[0253] 同样的,家用电器控制开关连接有室内至少一步分的家用电器(可以是全部,例如电视、空调、风扇、投影、微波炉、电饭煲、热水器等等目前市场上所有的家用电器或者未来才会出现的家用电器)。家用电器控制开关能够接受控制器的控制信号,实现对家用电器开启、关闭、强度等的控制。例如,用户想要开启电视的时候,只需要安装在电视机附近的光电传感器感应到人体感应信息的时候,控制器根据该人体感应信息自动开启电视。

[0254] 温度传感器需用户调好上限温度和下限温度,当测得实际温度超过设定范围向控制器发送的高温或低温感应信息,控制器根据人数信息高低温信息则开启空凋制冷或加热或开风扇,。

[0255] 另外,家居自动控制用于实现对至少一种家居的控制,例如窗帘、窗户等家居用品。多个感应器与控制器连接,并能够接收光电传感器器的感应信号,以控制窗帘、窗户等的开合。例如,光传感器会向控制器发送光传感信息,只有在光照强度处于某一临界之上,那么窗帘就会被控制打开。风速传感器会向控制器发送风速传感信息,当外界的风速达到某一临界的时候,控制器会控制窗户关闭。湿度传感器会向所述控制器发送湿度感应信息,控制器根据不同的湿度感应信息来判断外界天气情况,例如在下雨或者下雪的时候,控制打开的窗户自动关闭等。需要注意的是,控制器一般不能实现对家居的控制。一般连接有执行机构,执行的电机机构与窗户、窗帘等连接,控制器只能够实现了对执行机构的控制。

[0256] 参见图4所示,在对窗户的控制时,其执行机构可以包括:窗户电机、离合器、手动按钮、行程开关、滑块、滑杆;

[0257] 窗户上方安装滑杆、滑块,窗户底端不受力,减少摩擦达到静音效果;离合器合时由于窗户电机齿轮卡定用户不能推动窗户,离合器离时可以推动窗户、推到行程开关位置处离合器合,此时按住手动按钮可以推动窗户;当控制器对窗户控制时,控制器将同时向窗户电机和离合器发出电流,控制窗户开关、窗户开关到行程开关处时停止,行程开向控制器发出停止指令。

[0258] 居家控制系统除上述控制外,还可以根据室内状况对家居实行自动控制。

[0259] 以上的控制,用户可以根据自己的实际需求进行具体的设定。而优选地,控制器可

以为用户提供多种自动控制模式,每一种控制模式都会针对用户的不同生活习惯,实现对家居的智能控制。

[0260] 例如控制器接收光电传感器感采集户进或出的数据,由所述控制器系统运行程序推送到数码管显示当前室内、客厅、冲凉、卧室的人数;所述控制器是以室内人数为控制基础,以所述感应器为启动条件,以时间为依托来对室内进行全自动控制;所述控制基础是室内全自动控制必须具备的条件,所述控制器系统将根据用户进出房间的数字变化来运行程序;所述启动条件是控制器在人数基础上根据不同的感应器发出的信号来启动相关电气,当人数变化为零、控制器系统将关闭所有电气,具体实施时将根据实际控制对象要求进行延时保护、以避免由于用户进出房间过频造成对电气的损害。

[0261] 另外参见图4所示,在本发明实施例所提供的门禁系统中,所述控制器还连接有防盗感应器;

[0262] 所述防盗感应器包括人体感应器、磁力感应器、震动感应器、光电传感器中的至少一种;

[0263] 所述防盗感应器是在室内人数为零或卧室全进入睡觉模式后,所述控制器启动防盗感应装置;

[0264] 所述防盗感应器用户生成第二感应信号,并发送给所述控制器;

[0265] 所述控制器用于根据所述第二感应信号判断室内人数是否为零;

[0266] 如果是,则进入防盗模式;并在进入防盗模式之后,根据所述第二感应信号判断有异常入侵的时候,向所述开关量报警装置发送报警指令,并向入侵者通过语音模块发送警告提示音或控制器控制门禁里锁或向卧室控制器发送自动关闭卧室门禁指令并上锁等控制操作。

[0267] 在具体实现的时候,通过人体感应器、磁力感应器、震动感应器、光电传感器中的至少一种,控制器根据人数感应装置可以判断室内是否有人,当用户正常的开启门禁系统进入室内的时候,可以通过这些光电传感器感应到进出室内的具体人数。而一旦用户全部离开,那么控制器会根据这些光电传感器判断出室内并没有人存在,那么控制器会在预设的时间内进入防盗状态。在进入防盗状态之后,启动防盗感应器,一旦有人非法闯入,即没有通过向控制器输入正确的密码来开启门禁系统,或者仅仅是通过窗户进入到室内,控制器会直接生成报警指令发送给开关量报警装置,同时,还会控制窗户等被关闭并且被锁定。而开关量报警装置在接收到报警指令之后,会发送短信给用户的移动终端,拨打报警电话、向非法入侵者发出警告提示语音,并自动锁定门禁,使得内面板输入无效。

[0268] 同时,控制器会执行多种操作:向入侵者发出警告、关闭窗口、关闭卧室门禁并锁定、锁定开门指令输入终端、内面板禁止输入。

[0269] 所述门外人体感应器是在室内人数大于零时开启,有感应信息时传送到控制器,控制器开启室内显示屏,显示门前状况,有便于用户要出门的时候了解清楚门外的状况或是谁在外开启了门禁。

[0270] 参见图4所示,本发明还提供上述的感应器具体的控制实施例:

[0271] 1. 光电传感器:光电传感器安装于门禁的门框中上方、感应距离固定和室内任何地方、感应距离可根据用户实际需要调整。

[0272] 门禁中上方的光电传感器是门禁打开时光电传感器开启;此时用户从门禁进入时

控制器收到感应信号系统运行程序将当前数据加一,如用户从里面出去时控制器收到感应信号系统运行程序将当前数据减一;控制器系统会时时将数据输出到数码管或触摸显示屏显示当前数据;即当前数据为室内人数。数码管显示的数据与室内人数必须相等要不然室内自动控制会出现误差;一般情况下人数获取装置是不会出现误差,如万一数据与室内人数出现误差时用户可在数码管上的机械按钮进行手动调节加减数据,数码管会将数据发送给控制器,或用移动终端通过WIFI继电器,手动调节室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数进行加减数据;此时室内人数最小值是1,客厅人数、冲凉剩余人数不会大于室内人数。

[0273] 此外门禁中上方的光电传感器还起防夹作用,当控制器控制门禁以自动模式运行开锁、开门、延时完延后收到光电传感器信号时控制器系统将自动转换成手动模式;如门打开时用户通过移动终端或机械按钮进行了关门指令操作,此时人数获取装置发送的数据控制器系统不接受手动模式。

[0274] 室内的光电传感器主要方便用户控制家用电器之用外,还用于室内的手动控制;

[0275] 所述家用电器的控制是用户将光电传感器安装在不易经常触碰到的地方,当要启用时可用手在感应距离内滑动下便可启动相应电气;一般情况下都可根据条件自行启动。

[0276] 列如:光电传感器安装于沙发后上方、感应距离3米,控制目标投影机;当用户进入室内如在客厅停留时间超过预存时间所述控制器系统将自动启动投影机,如客厅人数超过设定人数时所述控制器系统将不执行自动启动投影机,用户也可在沙发上向沙发后上挥下手或通过用户所述移动终端都可启动投影机;启动后投影机从天花板滑出、同时幕布电机打开幕布、窗帘电机关闭窗帘、夜晚时吊灯自动关闭等相关程序运行;当客厅人数为零超过预存时间时所述控制器系统将自动关闭投影,此时投影机滑进天花板幕布电机收起幕布、启动窗帘电机打开窗帘。

[0277] 另外,还可以用移动控制终端通过WIFI继电器,进行各个电器、窗、窗帘、居家物品的手动控制,必须是室内人数或客厅人数大于零;

[0278] 所述光电传感器用于卧室自动控制是卧室控制器根据具体感应信息执行的自动控制;

[0279] 2.所述湿度感应、雨水感应、风力感应输出感应信息到所述控制器,所述控制器系统执行关窗程序;湿度感应安装于室内,雨水感应、风力感应安装于室外;湿度感应还包括启动空调抽湿的控制。

[0280] 3.所述光感器在具体实施的时候是安装于室外或每个间房内,当光线低于光感器设定值时所述光感器发送信号到控制器或卧室控制器,控制器收到信号控制器系统将根据人数数据、大于零启动灯光等于零关闭灯光;所述光感器在于让控制器系统区分白天和黑夜,以此来控制相关电气。如卧室控制器收到所述光感器信号,此时用户从客厅进入卧室、卧室数据大于零卧室控制器即刻开启灯光、关闭窗帘,用户出卧室数据等于零时即刻关闭灯光;所述室外光感器用于窗帘、解除睡觉模式或开启热水器的全自动控制,在具体实施时还需要室内的具体数据。

[0281] 4.电流感应器:所述电流感应用于某些、自己本身具有自动关闭功能的电器(如电脑),当自己关闭时电流感应器发送信息给控制器或卧室控制器,控制器系统根据信息来停止运行该程序、以便达到下一次的自动控制。

[0282] 5.所述水或气的自动控制是指所述控制器根据厨房人数数据,即当厨房人数大于

零时,所述控制器系统将在预存时间后打开水和气;也可通过光电传感器手动打开。

[0283] 另外,还可以将对家居的控制分为客厅控制和卧室控制及冲凉房控制。自动控制的时候,控制器将根据室内进出门禁的人数感应器进行自动运算向数码管输出室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数,并根据具体人数和感应器发来的感应信息来对室内居家进行自动控制;除了自动控制外,还可以通过移动终端手动控制或调整室内人数、客厅人数、冲凉剩余人数;客厅或卧室的手动控制基础是人数必须大于零有效;只有所述温度感应器低于低温设定值或雨水感应、湿度感应有输出时,无论数据是大于或等于零控制器或卧室控制器都会运行关闭窗户程序。

[0284] 1、所述客厅自动控制是所述控制器在门禁开启后用户经过门禁进出的数据大小以及接收到所述光感器、温度感应器来对灯光、风扇、空调、窗户、窗帘进行自动控制;

[0285] 所述客厅自动控制还包括:厨房控制、卫生间控制、冲凉房控制;所述厨房或卫生间控制是指用户在厨房或卫生间停留的时间达到预存时间或用户触动光电传感器来自动启动相应程序来开启水、电、气;所述冲凉房控制是只要用户关闭冲凉房门禁控制器运行关闭后关闭窗帘断开热水器电源,并将室内人数减去冲凉人数,如还有余数待用户冲完凉打开门禁所述控制器将自动打开热水器电源,直到冲凉人数的余数为零,待用户冲完凉打开门禁时控制器将不再开启热水器,控制器系统运行开窗帘后开窗同时启动洗衣机;热水器的自动启动条件是室外光感输出加冲凉剩余人数大于零;当室外光感停止输出时所述控制器系统自动复位热水器控制程序;用户也可通过移动终端手动启动热水器,只作单步启动;如特殊情况不冲凉时用户可通过移动终端或机械按钮指令到控制器减少冲凉人数;具体剩余冲凉人数控制器会输出到数码管显示;

[0286] 客厅数码管显示数据包括:室内人数、客厅人数、剩余冲凉人数;剩余冲凉人数只在热水器开启时显示。

[0287] 2、卧室控制器:一间卧室一个控制器;由于卧室与用户起居息息相关,生活习惯也不同不作具体规范;卧室一般的自动控制是用户通过移动终端或门外的光电传感器(感应距离5cm)开启卧室门禁,卧室门禁与入户门禁有所不同,没有自动手动之分只作单步运行,当用户开启卧室门禁时,卧室控制器系统运行开锁开门后就不再运行程序;只有再收到用户发出的关门指令时卧室控制器系统或用户手动开启空调或防盗才运行关门上锁程序、当门移动到限位装置处卧室控制器系统运行上锁程序;卧室的光感和温度感应有输出时用户进入卧室灯亮同时电风扇开启、关闭窗帘;如用户关门,卧室控制器系统运行开启空调关闭窗户电风扇会在预存时间后关闭,在此用户手动打开窗户或门禁超过预存时间时卧室控制器将关闭空调开启电风扇;用户出门卧室人数为零灯灭电风扇停止预存时间后关闭空调;例如在具体实施时,因为有时候一直吹空调易感冒,用户在晚上睡觉时将空调设置开启时间为5小时,5小时后空调停止,当温度传感器向卧室控制器发送温度上限信息时,卧室控制器将打开卧室门禁并开启电风扇;或者是室外温度感应停止向卧室控制器发送信息,卧室控制器将自动关闭空调,在预存时间后打开卧室门禁;

[0288] 卧室光电传感器包括睡觉光电传感器和床头光电传感器、安装于床头侧边,两个感应头、睡觉光电传感器距离近、床头光电传感器距离远;所述卧室睡觉光电传感器,是用户要睡觉时向该感应器发出的信号,该感应器收到信号后向所述卧室控制器发出指令,所述卧室控制器收到指令根据现状运行关闭程序,并向所述控制器发送睡觉指令,所述控制

器收到指令后将与多个卧室控制器进行数据交换,根据人数的变动各自自动调整当前状态,多个卧室控制器进入睡觉模式后所述控制器进入防盗模式、启动防盗感应器,并锁定开门指令输入终端;需开启开门指令输入终端时,发送使用权限功能指令进行了身份验证可开启;

[0289] 所述的现状是指卧室运行有的现有的程序,如灯光、窗帘、窗户、电脑、感应器等等处于的状态,所述卧室控制器系统将会根据现有状态运行程序启动或关闭某些电器来达到最佳的睡眠状态;

[0290] 例如一个三室一厅的控制;室内有2人,假如这2人都在A卧室睡觉并发出了睡觉指令,那么B卧室C卧室控制器就会同时自动发送睡觉指令到控制器,控制器将启动防盗程序;假如这2人,一人在A卧室睡觉,一人在B卧室睡觉,A卧室发出了睡觉指令,那么还需等到B卧室的人发出了睡觉指令后C卧室控制器就会自动发送睡觉指令到控制器,控制器将启动防盗程序;

[0291] 所述卧室控制器系统对电脑开启时,须关联卧室人数,室内人数大于1时须第二次发送该指令可关闭电脑进入睡眠状态;卧室控制器向所述控制器发送相关指令,所述控制器收到指令后在预存时间进入防盗模式;进入睡觉或电脑开启模式(限1人)后如卧室门是关闭状态将执行上锁程序,如卧室门是打开和光感有感应状态时、有人进则开启灯光,出则关闭灯光;

[0292] 所述床头光电传感器是指卧室吊灯开启时床头光电传感器收到信息后将指令发送给所述卧室控制器,所述卧室控制器系统关闭吊灯开启床头灯;当所述卧室控制器已进入睡觉模式时,只要用户下床,床头光电传感器便会收到感应信号后将指令发送给所述卧室控制器,所述卧室控制器系统执行起夜模式开启床头灯,如卧室门禁执行了上锁程序、将同时执行解锁开锁或自动开门,待用户出门再进门时所述卧室控制器系统执行关门、上锁、里锁将在预存时间后关闭床头灯;由于每个人生活习惯不同,具体实施有所不同。

[0293] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

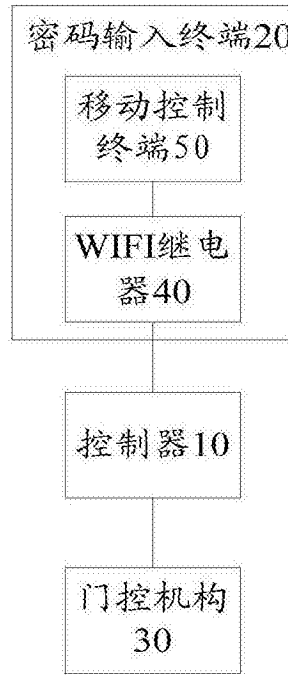


图1

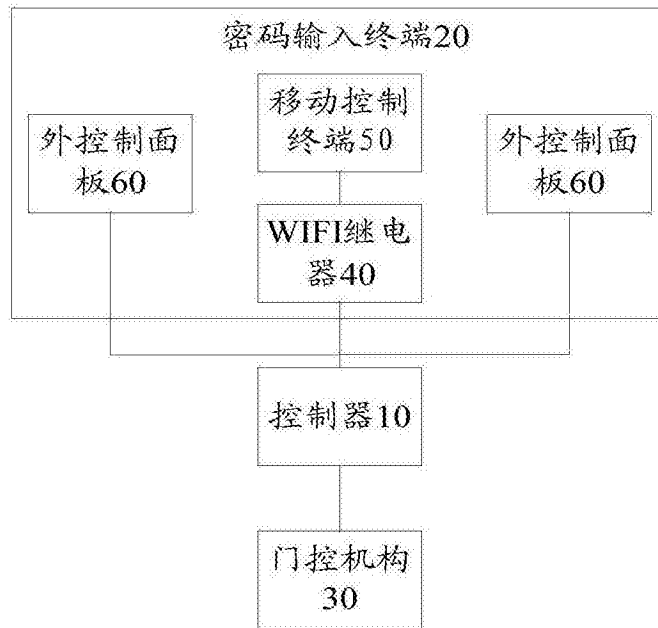


图2

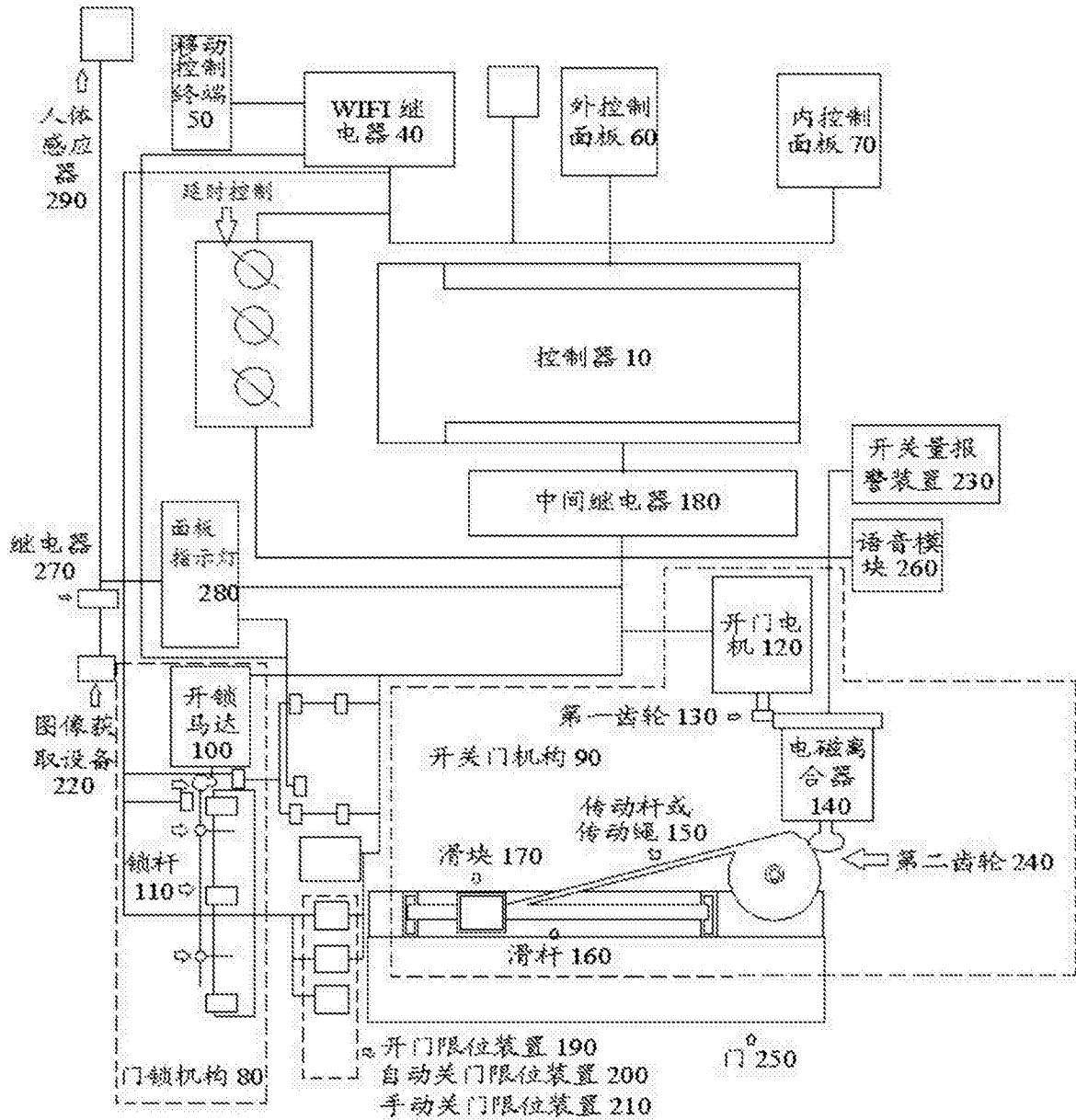


图3

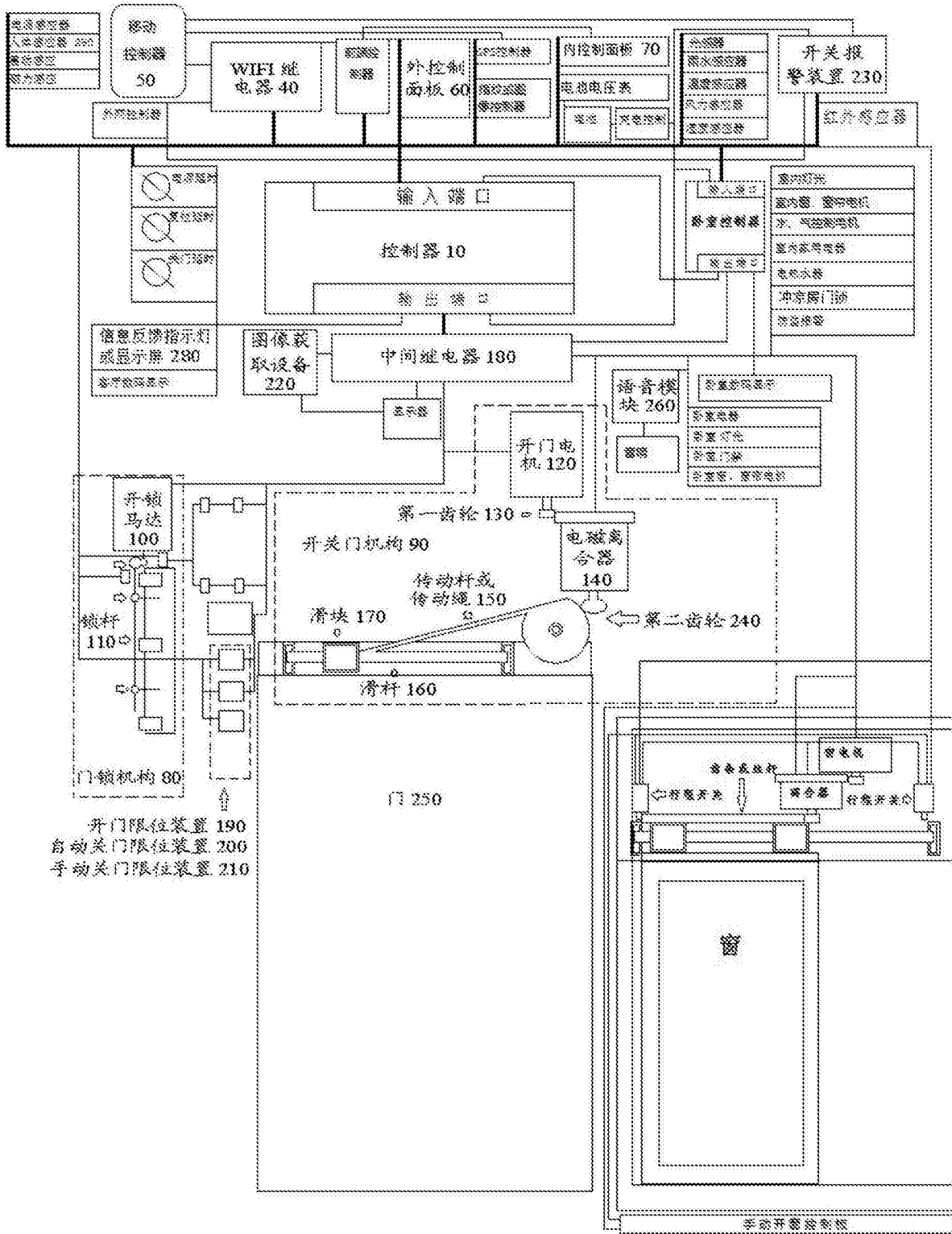


图4