(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203084528 U
(45)授权公告日 2013.07.24

(21)申请号 201320024211.X

(22)申请日 2013.01.15

(73)专利权人 深圳市民益得信息科技有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区科技工业园科技南路 1004 号海怡东方 1 栋 2B

(72)发明人 刘连其 索小芳

(51)Int.Cl.
G05B 19/418(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

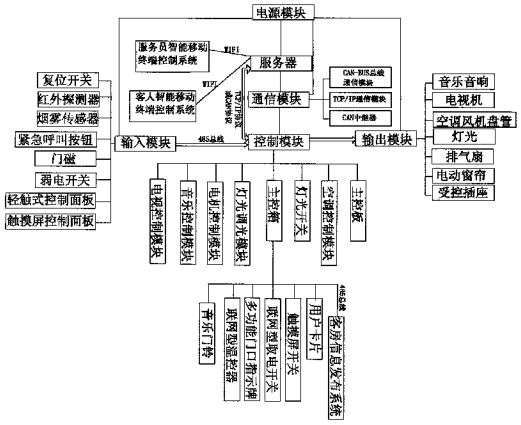
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)实用新型名称

酒店客房智能控制系统

(57)摘要

本实用新型属于控制系统技术领域，尤其涉及一种酒店客房智能控制系统，包括电源模块、控制模块、输入模块、输出模块、通信模块、服务器和客人智能移动终端控制系统，控制模块包括主控箱和与主控箱通过 485 总线连接的客房信息发布系统和分别与主控箱连接的多功能门口指示牌、音乐门铃、联网型取电开关和触摸屏开关、轻触按键开关、用户卡片和联网型温控器。相对于现有技术，本实用信息可以通过轻触式控制面板、客人智能移动终端控制系统终端和远程等多种方式实现对环境的控制，从而实现节能，减少电能浪费；此外，本实用信息采用模块化设计，可以减少整个系统内部自身强弱电部分的互扰；可根据客房回路需求配置回路数量，节约成本。



CN 203084528 U

1. 一种酒店客房智能控制系统，其特征在于：包括电源模块、控制模块、输入模块、输出模块、通信模块、服务器和客人智能移动终端控制系统，所述电源模块分别与所述控制模块、所述输入模块、所述通信模块、所述输出模块和所述服务器电连接，所述输入模块与所述控制模块的输入端连接，所述控制模块的输出端与所述输出模块连接，所述通信模块分别与所述控制模块和所述服务器连接，所述服务器和所述控制模块双向通讯，所述控制模块包括主控箱、主控板、空调控制模块、灯光开关、灯光调光模块、电机控制模块、音乐控制模块、电视控制模块、以及与所述主控箱通过 485 总线连接的客房信息发布系统和分别与所述主控箱连接的多功能门口指示牌、音乐门铃、联网型取电开关和触摸屏开关、轻触按键开关、用户卡片和联网型温控器，所述通信模块包括用于系统联网的 CAN-BUS 总线通信模块、TCP/IP 通信模块和 CAN 中继器，所述主控箱与所述服务器通过 CAN 集线器通讯，所述客人智能移动终端控制系统和所述主控箱通过无线 WIFI 实现通讯。

2. 根据权利要求 1 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述输入模块包括分别与所述主控箱通过 485 总线连接的弱电开关、复位开关、触摸屏控制面板、轻触式控制面板、门磁、紧急呼叫按钮、烟雾传感器和红外探测器。

3. 根据权利要求 2 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述输出模块包括电视机、音乐音响、空调风机盘管、灯光、排气扇、电动窗帘和受控插座。

4. 根据权利要求 3 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述主控箱为强电和弱电组合控制箱，包括弱电接线端子和强电接线端子，所述弱电接线端子分别与所述弱电开关、所述复位开关、所述触摸屏控制面板、所述轻触式控制面板、所述门磁、所述紧急呼叫按钮、所述烟雾传感器和所述红外探测器电连接，所述强电接线端子分别与所述电视机、所述音乐音响、所述空调风机盘管、所述灯光、所述排气扇、所述电动窗帘和所述受控插座电连接。

5. 根据权利要求 4 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述弱电接线端子与所述弱电开关、所述复位开关、所述触摸屏控制面板、所述轻触式控制面板、所述门磁、所述紧急呼叫按钮、所述烟雾传感器和所述红外探测器之间的连接接头均为 RJ45 接头。

6. 根据权利要求 2 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述轻触式控制面板为电容式触摸屏，并且所述轻触式控制面板为经过 UV 表面处理的钢化玻璃屏。

7. 根据权利要求 1 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述触摸屏开关上设置有退房按键、请求清理按键、请勿打扰按键和请求服务按键，所述请勿打扰按键分别与所述请求服务按键和所述请求清理按键互锁设置，所述多功能门口指示牌上设置有退房指示灯、请求清理指示灯、请勿打扰指示灯请求服务指示灯和触摸门铃。

8. 根据权利要求 1 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述用户卡片为 Mifareone 非接触式智能 IC 卡；所述服务器和所述控制模块通过 TCP/IP 协议或 CAN 协议实现双向通讯。

9. 根据权利要求 1 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：所述 CAN-BUS 总线通信模块、所述 TCP/IP 通信模块和所述 CAN 中继器均与所述 CAN 集线器连接，并且所述 CAN-BUS 总线通信模块、所述 TCP/IP 通信模块、所述 CAN 中继器和所述 CAN 集线器之间的连接接头为 RJ45 接头。

10. 根据权利要求 1 所述的酒店客房智能控制系统，其特征在于：还包括服务员智能移

动终端控制系统，所述服务器通过无线 WIFI 与所述服务员智能移动终端控制系统通讯。

酒店客房智能控制系统

技术领域

[0001] 本实用信息属于控制系统技术领域，尤其涉及酒店客房智能控制系统。

背景技术

[0002] 目前大部分酒店使用的是墙面机械开关控制的灯光和空调等，机械开关对于灯光、空调和电气设备的控制不灵活，而且布线成本高，经常出现开关打火、忘记关灯、忘记关空调、管理人员工作效率低、使用不方便等问题，造成巨大的能源浪费，并增加了管理成本，而且也不够人性化。此外，现有技术中的酒店客房控制系统稳定性差、不易扩展、很难维护，使得酒店的维护成本增加。

[0003] 此外，酒店客房用电回路多、负载大，而且强弱电设备繁多，控制和管理比较复杂，对台灯、房灯、落地灯、镜前灯、空调和电视等的控制，各类 SOS 呼叫、请清理、勿扰和退房等服务信息，以及客房温度情况、空调运行状态、房间是否有人、客房门是否关好等客房状态等的信息准确快速地传递到客房服务中心，是酒店实施精准管理的必要环节。

[0004] 有鉴于此，确有必要提供酒店客房智能控制系统，该控制系统可以对酒店客房的灯光、空调、电动窗帘和客人服务按键等实行精准的节能管理，并能有效地提高酒店内部的服务效率，降低管理成本，而且提高客人的人性化体验，进而提高目标客户回住率。此外，该控制系统布线简单，且稳定性高、可扩展、易维护，大大降低酒店的维护成本。

[0005] 实用信息内容

[0006] 本实用信息的目的在于：针对现有技术的不足，而提供酒店客房智能控制系统，该控制系统可以对酒店客房的灯光、空调、电动窗帘、电视、音乐、电源插座和客人服务按键等实行精准的节能管理，并能有效地提高酒店内部的服务效率，降低管理成本，而且提高客人的人性化体验，进而提高目标客户回住率。此外，该控制系统布线简单，且稳定性高、可扩展、易维护，大大降低酒店的维护成本。

[0007] 为了实现上述目的，本实用信息采用如下技术方案：

[0008] 一种酒店客房智能控制系统，包括电源模块、控制模块、输入模块、输出模块、通信模块、服务器和客人智能移动终端控制系统，所述电源模块分别与所述控制模块、所述输入模块、所述通信模块、所述输出模块和所述服务器电连接，所述输入模块与所述控制模块的输入端连接，所述控制模块的输出端与所述输出模块连接，所述通信模块分别与所述控制模块和所述服务器连接，所述服务器和所述控制模块双向通讯，所述控制模块包括主控箱、主控板、空调控制、灯光开关、灯光调光模块、电机控制模块、音乐控制模块、电视控制模块、以及与所述主控箱通过 485 总线连接的客房信息发布系统和分别与所述主控箱连接的多功能门口指示牌、音乐门铃、联网型取电开关和触摸屏开关、轻触按键开关、用户卡片和联网型温控器，所述通信模块包括用于系统联网的 CAN-BUS 总线通信模块、TCP/IP 通信模块和 CAN 中继器，所述主控箱与所述服务器通过 CAN 集线器通讯，所述客人智能移动终端控制系统和所述主控箱通过无线 WIFI 实现通讯。

[0009] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述输入模块包括分别与所

述主控箱通过 485 总线连接的弱电开关、复位开关、触摸屏控制面板、轻触式控制面板、门磁、紧急呼叫按钮、烟雾传感器和红外探测器。

[0010] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述输出模块包括电视机、音乐音响、空调风机盘管、灯光、排气扇、电动窗帘和受控插座。

[0011] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述主控箱为强电和弱电组合控制箱，包括弱电接线端子和强电接线端子，所述弱电接线端子分别与所述弱电开关、所述复位开关、所述触摸屏控制面板、所述轻触式控制面板、所述门磁、所述紧急呼叫按钮、所述烟雾传感器和所述红外探测器电连接，所述强电接线端子分别与所述电视机、所述音乐音响、所述空调风机盘管、所述灯光、所述排气扇、所述电动窗帘和所述受控插座电连接。

[0012] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述弱电接线端子与所述弱电开关、所述复位开关、所述触摸屏控制面板、所述轻触式控制面板、所述门磁、所述紧急呼叫按钮、所述烟雾传感器和所述红外探测器之间的连接接头均为 RJ45 接头。

[0013] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述轻触式控制面板为电容式触摸屏，并且所述轻触式控制面板为经过 UV 表面处理的边框和钢化玻璃屏。

[0014] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述触摸屏开关上设置有退房按键、请求清理按键、请勿打扰按键和请求服务按键，所述请勿打扰按键分别与所述请求服务按键和所述请求清理按键互锁设置，所述多功能门口指示牌上设置有退房指示灯、请求清理指示灯、请勿打扰指示灯请求服务指示灯和触摸门铃。

[0015] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述用户卡片为 Mifareone 非接触式智能 IC 卡；所述服务器和所述控制模块通过 TCP/IP 协议或 CAN 协议实现双向通讯。

[0016] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，所述 CAN-BUS 总线通信模块、所述 TCP/IP 通信模块和所述 CAN 中继器均与所述 CAN 集线器连接，并且所述 CAN-BUS 总线通信模块、所述 TCP/IP 通信模块、所述 CAN 中继器和所述 CAN 集线器之间的连接接头为 RJ45 接头。

[0017] 作为本实用信息酒店客房智能控制系统的一种改进，还包括服务员智能移动终端控制系统，所述服务器通过无线 WIFI 与所述服务员智能移动终端控制系统通讯。

[0018] 相对于现有技术，本实用信息至少具有如下优点：

[0019] (1) 可以通过轻触式控制面板、客人智能移动终端控制系统终端和远程等多种方式实现对环境（灯光、空调、电视、音乐和电动窗帘）的控制，达到一键一场景控制，而不仅是单一回路开关，从而使得客户与酒店的沟通更加的迅速、便捷，从而实现节能，减少电能浪费，比传统的客房控制系统降低总能耗高达 40％。

[0020] (2) 可以使酒店工程部门、服务部门远程对客房的空调、灯光进行控制和数据采集，通过集中的自动化和程序化控制达到科学、人性化的管理效果，从而提高客人住宿体验，帮助高档酒店提高目标客户回住率。

[0021] (3) 控制系统可与酒店管理系统无缝集成，帮助酒店提高内部服务效率，缩短服务流程，降低管理成本。

[0022] (4) 本实用信息的客房控制系统布线简单，且触摸屏控制面板等采用弱电通讯，使得布线成本降低，安全性高，而且整个系统稳定性高、可扩展、易维护，大幅降低酒店正式运

营后的维护升级成本。

[0023] (5) 本实用信息采用模块化设计，可以减少整个系统内部自身强弱电部分的互扰；可根据客房回路需求配置回路数量，节约成本；维修更换时间短，维护成本低，如有故障只需更换一个模块即可，无需整箱更换，操作方便。

附图说明

[0024] 图 1 为本实用信息的结构原理示意图。

具体实施方式

[0025] 如图 1 所示，本实用信息提供的一种酒店客房智能控制系统，包括电源模块、控制模块、输入模块、输出模块、通信模块、服务器和客人智能移动终端控制系统，电源模块分别与控制模块、输入模块、通信模块、输出模块和服务器电连接，输入模块与控制模块的输入端连接，控制模块的输出端与输出模块连接，通信模块分别与控制模块和服务器连接，服务器和控制模块双向通讯，控制模块包括主控箱、主控板、空调控制、灯光开关、灯光调光模块、电机控制模块、音乐控制模块、电视控制模块、以及与主控箱通过 485 总线连接的客房信息发布系统和分别与主控箱连接的多功能门口指示牌、音乐门铃、联网型取电开关和触摸屏开关、轻触按键开关、用户卡片和联网型温控器，通信模块包括用于系统联网的 CAN-BUS 总线通信模块、TCP/IP 通信模块和 CAN 中继器，主控箱与服务器通过 CAN 集线器通讯（图中未示出），客人智能移动终端控制系统和主控箱通过无线 WIFI 实现通讯。

[0026] 在客人办好住房手续进入客房之前，前台将远程开启联网型温控器，使空调高速运转；在客人进入客房并插卡取电后，可以手动调节自己所需要的温度；当客人关闭总控开关，进入睡眠状态时，客房空调同时也进入低速运转，如客人同时按下空调睡眠开关则客房进入空调智能管理状态；当客人拔卡后，系统会区分客房状态，使空调处于相对应的状态。

[0027] 联网型取电开关可以做到身份识别、卡类型识别，识别型取电开关当插入无效匙卡时，系统将拒绝接受而无法取电（可识别客人卡、服务员卡等多种卡片）。在拔卡后，系统可延时 30 秒后自动断电（可编程设置）。

[0028] 模块化的设计可以减少整个系统内部自身强弱电部分的互扰；可根据客房回路需求配置回路数量，节约成本；维修更换时间短，维护成本低，如有故障只需更换一个模块即可，无需整箱更换，操作方便。

[0029] 其中，输入模块包括分别与主控箱通过 485 总线连接的弱电开关、复位开关、触摸屏控制面板、轻触式控制面板、门磁、紧急呼叫按钮、烟雾传感器和红外探测器。其中，弱电开关安装于客房入口处联网型取电开关旁和客房床头。

[0030] 输出模块包括电视机、空调风机盘管、灯光、电视、音乐、排气扇、电动窗帘和受控插座。

[0031] 主控箱为强电和弱电组合控制箱，包括弱电接线端子和强电接线端子，弱电接线端子分别与弱电开关、轻触式控制面板、门磁、紧急呼叫按钮、烟雾传感器和红外探测器电连接，强电接线端子分别与电视机、空调风机盘管、灯光、排气扇、电动窗帘和受控插座电连接。主控箱可以根据弱电设备所发送的信息来打开、关闭或调节相应受控的电源（如灯光、

排风扇、窗帘等）以达到控制目的；实时读取多功能门口指示牌、联网型取电开关、联网型温控器、弱电开关、轻触式控制面板和门磁等的信息，将读取的信息反馈给后台管理系统，便于管理人员对客房进行网络巡查，及时了解客房的状态。红外探测器安装在卫生间的天花板上，卫生间内的红外探测器与洗手间灯、排气扇等构成控制回路，并和弱电开关或轻触式控制面板进行双点控制；当客人进入卫生间时没有按下卫生间照明灯及排气扇开关，红外探测器将进入工作状态，当其检测到有人信号时，系统将自动打开卫生间内的照明灯和排气扇，当宾客离开洗手间后，若红外探测器在 20 分钟（可编程设置）内检测不到有人信号时，将自动关闭卫生间内的照明灯和排气扇，进入节电模式（即空房状态，每隔 1 小时排气扇自动开启 5 分钟，5 分钟后排气扇自动关闭以使房间内的空气舒畅）；如客人进入卫生间时按下卫生间照明灯及排气扇开关按键打开灯光及排气扇，在客人离开卫生间时，红外探测器关闭照明灯时不关闭卫生间排气扇。

[0032] 其中，受控插座包括电源插座、网络插座、电话插座、电视插座、刮须刀插座和手机万能充电器插座等，各种插座的外观统一配套。

[0033] 弱电接线端子与弱电开关、复位开关、触摸屏控制面板、轻触式控制面板、门磁、紧急呼叫按钮、烟雾传感器和红外探测器之间的连接接头均为 RJ45 接头，使得整个系统布线简洁，布线和施工周期短，不易出错，易于维护，大大降低对施工和维护人员的技术要求。

[0034] 轻触式控制面板为电容式触摸屏，并且轻触式控制面板为经过 UV 表面处理的钢化玻璃屏。这种触摸屏没有触摸次数的限制，保障了面板的耐用性，使用寿命长，克服了以往电阻式触摸屏和微动开关多次按压会出现机械磨损故障的问题；采用 UV 表面处理工艺对面板的表面进行处理，可以使面板表面光泽亮丽、耐刮花、不褪色、易清理；克服了金属面板容易碰伤、易氧化的问题。此外，该触摸屏灵敏度高，有背光和声音提示，手感好。

[0035] 触摸屏开关上设置有退房按键、请求清理按键、请勿打扰按键和请求服务按键，请勿打扰按键分别与请求服务按键和请求清理按键互锁设置。多功能门口指示牌上设置有退房指示灯、请求清理指示灯、请勿打扰指示灯请求服务指示灯和触摸门铃。除紧急呼叫按键和请稍候外，按键均设置在客房床头。紧急呼叫按键安装于卫生间的浴缸或马桶旁边及客房床头。客人有紧急事件需要马上派人处理或帮忙时，按下此按钮，各管理单元的软件监控界面均立即显示“求救”图标，并发出呼叫提示声音，要求服务人员立刻响应；事件解决，服务人员用钥匙打开“紧急呼叫”开关锁，所有声像告警信号将被解除，同时，在各管理单元监控显示界面上“呼叫”图标更新为其它颜色，鼠标手动取消后台软件的报警信号后，该客房报警信号才转换成待命状态，二者必须先后完成，否则该客房紧急呼叫按钮会处于非正常待命状态；在管理计算机上将自动记录事件的发生时间以及处理完毕时间。请稍候按键安装于客房床头和卫生间的浴缸或马桶旁。当门外有访客来访而客人不方便开门时，按下此按钮，门外显示访客等待图标，开门后或按动任意键，清除门外显示；如没有上述动作，延时 5 分钟自动消除门外显示。

[0036] 用户卡片为 Mifareone 非接触式智能 IC 卡。非接触式智能 IC 卡高度保密性，通信高速。

[0037] 服务器和控制模块通过 TCP/IP 协议或 CAN 协议实现双向通讯，从而使得本实用信息的控制系统能够全面兼容国际 CAN 总线技术、TCP/IP 协议和以太网技术，可以直接在酒店已有办公网络上实现对酒店客房状态与信息进行监控和管理的功能，保证了整个系统

的稳定性和可靠性，克服了目前国内其它公司普遍采用的上一代酒店客房控制系统 Rs-485 总线联网方法速度慢、可靠性较差以及多种网络布线复杂、重复建设等各种问题。

[0038] CAN-BUS 总线通信模块、TCP/IP 通信模块和 CAN 中继器均与 CAN 集线器连接，并且 CAN-BUS 总线通信模块、TCP/IP 通信模块、CAN 中继器和 CAN 集线器之间的连接接头为 RJ45 接头，使得整个系统布线简洁，布线和施工周期短，不易出错，易于维护，大大降低对施工和维护人员的技术要求。

[0039] 本实用信息的控制系统还包括服务员智能移动终端控制系统，服务器通过无线 WIFI 与服务员智能移动终端控制系统通讯。移动终端采用 android 操作系统，系统可行性、开源性使得软件的应用方便、操作简单。房间的客人智能移动终端（如 PAD 和智能手机等）通过 WIFI 传输到客房的主控箱，由主控箱通过 TCP/IP 协议或 CAN 协议传给服务器，服务器接受信息作相应处理后再通过 WIFI 传输给服务员的移动终端设备。

[0040] 服务员手持 PAD 或智能手机客户端软件，可以实现以下功能：客户请求待处理框；客房状态查询；客人投诉建议事件处理跟踪系统；迷你吧结算系统；房态录入系统；以及酒店所需要的其它功能。

[0041] 而客人手持 PAD 或智能手机客户端软件，可以实现以下功能：灯光、空调、电动窗帘、电视、音乐的手持摇控控制；酒店欢迎界面；酒店信息发布，宣传媒界；客人服务请求，与服务人员即时互动；酒店店内无线点餐、消费购物；客人账单查询；客人投诉建议事件跟踪；以及酒店所需要的其它功能。

[0042] 采用本实用信息的控制系统可以轻松地实现以下功能：

[0043] (1) 办理入住：客人在办理入住手续时即时将客房置于舒适模式，当客人到达房间时，客房的温度，通风，灯光已经达到最佳状态。

[0044] (2) 进入房间：客人将门打开，门磁感应，廊灯亮（或欢迎场景），1 分钟后自动关闭。

[0045] (3) 插卡取电：客人将用户卡片插入联网型取电开关内，插卡取电，总电源自动打开并开启预设定的房灯，空调自动运转。多功能门口指示牌门铃灯亮，表示客房已经有人在房间，方便服务人员识别。服务器和客户端软件同步显示房内插卡人身份。

[0046] (4) 客房内采用电容式触摸屏面板，每个按键功能可根据需要定制，既可以控制灯光开关，也可以控制场景模式，还可控制背景音乐、电动窗帘等设备。

[0047] (5) 进入卫生间：红外探测器到有人，自动打开照明灯和排气扇，人离开卫生间 10 分钟后，如果客人忘记手动关灯和排气扇，系统会自动关闭卫生间内所有照明灯和排气扇。

[0048] (6) 清理与勿扰：客人有清理或者勿扰的需求时，按动“请即清理”或“请勿扰”开关，多功能门口指示牌相应指示灯亮，提醒服务员和来访客人。

[0049] (7) 紧急呼叫：（如客人在房间或浴室发生意外），客人可按动紧急呼叫开关，前台电脑声音报警并弹屏，工作人员紧急现场处理后解除紧急呼叫。

[0050] (8) 请稍候：在有客来访（门铃响）而不方便立即开门时，可按动“请稍候”开关，房门外门口指示牌的“请稍候”灯亮，提醒门外客人，门牌“请稍候”指示灯 3 分钟后自动消除或 3 分钟内手动消除。

[0051] (9) 客人拔卡：30 秒后关闭所有用电回路，门铃指示灭，服务人员可以通过门铃灯判断客房内是否有人。

[0052] (10) 退房预告 :按“退房预告”按键,信息传至前台和管家部,提前结算好费用,楼层服务员安排查房。

[0053] (11) 客房信息发布系统可动态显示客房状态 :a. 已租房、待租 ;b. 客房有人、无人,在客房内的持卡人身份 ;c. 请求清理、请勿打扰、请稍候、紧急呼叫,退房预告 ;d. 客房的工作记录及查询功能 ;e. 能够实时记录客人请求服务和紧急呼叫响应时间,各种身份门卡的插拔信息,并可设置查询条件浏览相关信息。

[0054] (12) 空调管理功能 :本实用信息的控制系统可远程控制房间空调的自动开启和关闭,及其运行模式。预定房间,房间内的空调可设定在客人预计到店时间自动开启空调,按高档运行 30 分钟,如客人未在 30 分钟内进入客房,空调将自动关闭 ;客人在前台开房后,客房的空调自动开启,按高档运行 30 分钟,如客人未在 30 分钟内进入客房,空调将自动关闭。当客人外出或办理退住手续时即时将客房置于节能模式。在客房内无人时 (待租或已租而客人不在房间),空调的运行模式、运行时间可自由设置。其运行时间段能按每天设定 3 ～ 4 个时间段,工程部或有管理权限的其他部门的管理中心均可通过服务器更改客房空调运行模式、运行时间,空调也可以循环运行,比如每两小时运转 20 分钟。系统可根据季节、时段等不同情况设定自动调节空调运行模式。

[0055] 总之,本系统从客人在酒店入住到离店结账为止的整个活动过程,协助酒店经营者准确而快速地处理客人入住登记、客房情况和结账离开等事宜,有效的提高管理效率、直观真实的反映规范的流程,秉承了酒店“开源节流”的经营思想和“宾至如归”的服务理念,从酒店管理者、投资方回报率以及客户满意度的角度进行智能化系统建设,实现对客房的智能控制和远程管理,为酒店降低了能源消耗及人力成本,充分地体现了酒店“人性化”、“智能化”、“绿色化”的酒店管理新风尚。

[0056] 网络型客户信息与控制系统集智能灯光控制、空调控制、服务控制与管理功能于一体,具有智能化、网络化和规范化特点,将科技的管理思想与先进的管理手段相结合,帮助酒店各级管理人员和服务人员对酒店运行过程中产生的大量动态的、复杂性的数据和信息进行及时准确的分析处理从而使酒店管理真正由经验管理进入到科学管理。

[0057] 总之,本实用信息至少具有如下优点 :

[0058] (1) 可以通过轻触式控制面板、客人智能移动终端控制系统终端和远程等多种方式实现对环境 (灯光、空调、电视、音乐和电动窗帘) 的控制,达到一键一场景控制,而不仅是单一回路开关,从而使得客户与酒店的沟通更加的迅速、便捷,从而实现节能,减少电能浪费,比传统的客房控制系统降低总能耗高达 40%。

[0059] (2) 可以使酒店工程部门、服务部门远程对客房的空调、灯光进行控制和数据采集,通过集中的自动化和程序化控制达到科学、人性化的管理效果,从而提高客人住宿体验,帮助高档酒店提高目标客户回住率。

[0060] (3) 控制系统可与酒店管理系统无缝集成,帮助酒店提高内部服务效率,缩短服务流程,降低管理成本。

[0061] (4) 本实用信息的客房控制系统布线简单,且触摸屏控制面板等采用弱电通讯,使得布线成本降低,安全性高,而且整个系统稳定性高、可扩展、易维护,大幅降低酒店正式运营后的维护升级成本。

[0062] (5) 本实用信息采用模块化设计,可以减少整个系统内部自身强弱电部分的互扰 ;

可根据客房回路需求配置回路数量，节约成本；维修更换时间短，维护成本低，如有故障只需更换一个模块即可，无需整箱更换，操作方便。

[0063] 根据上述说明书的揭示和教导，本实用信息所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行适当的变更和修改。因此，本实用信息并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式，对本实用信息的一些修改和变更也应当落入本实用信息的权利要求的保护范围内。此外，尽管本说明书中使用了一些特定的术语，但这些术语只是为了方便说明，并不对本实用信息构成任何限制。

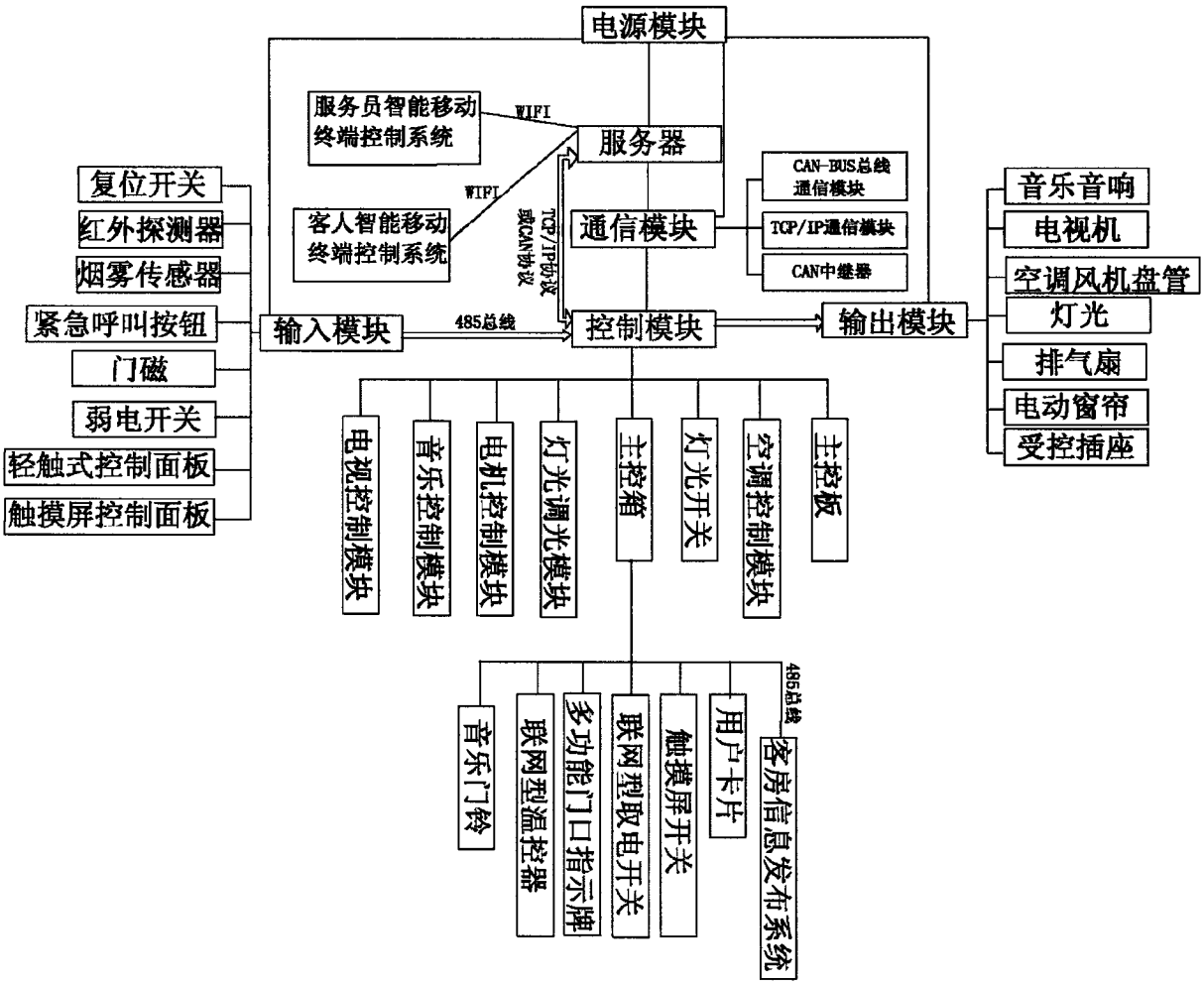

电源模块
服务员智能移动终端控制系统
WIFI
服务器
客人智能移动终端控制系统
WIFI
TCP/IP协议或CAN协议
通信模块
CAN-BUS总线通信模块
TCP/IP通信模块
CAN中继器
复位开关
红外探测器
烟雾传感器
紧急呼叫按钮
门磁
弱电开关
轻触式控制面板
触摸屏控制面板
输入模块
485总线
控制模块
输出模块
音乐音响
电视机
空调风机盘管
灯光
排气扇
电动窗帘
受控插座
电视控制模块
音乐控制模块
电机控制模块
灯光调光模块
主控箱
灯光开关
空调控制模块
主控板
音乐门铃
联网型温控器
多功能门口指示牌
联网型取电开关
触摸屏开关
用户卡片
485总线
客房信息发布系统

图 1