



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104749970 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201310741011. 0

(22) 申请日 2013. 12. 30

(71) 申请人 上海荣机控制系统有限公司

地址 201802 上海市普陀区怒江北路 449 弄
9 号 1 幢 2 楼 4 楼

(72) 发明人 俞展

(51) Int. Cl.

G05B 19/04(2006. 01)

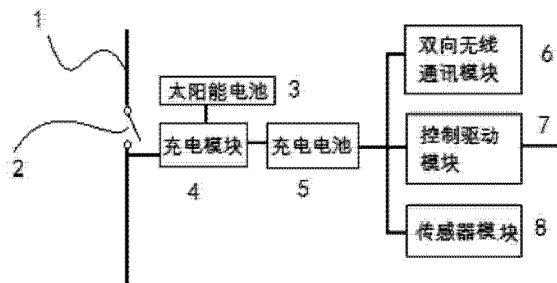
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种单火线无线智能面板

(57) 摘要

一种单火线无线智能面板,包括:双向无线通讯模块按标准协议实现接收和发送信号的双向通讯功能;控制驱动模块与充电模块连接,且形成回路;传感器模块在双向无线通讯模块和控制驱动模块的控制下工作;充电电池通过充电模块充电,且充电电池为双向无线通讯模块、所述控制驱动模块和所述传感器模块供电;单火线依次连接充电模块、所充电电池和控制驱动模块并形成回路,单火线分别在高压线圈和低压线圈的开启和关闭下通过所述充电模块对所述充电电池充电。传感器不需单独安装,内置电源及充电线路,不需额外供电,在无需布线的情况下实时传送传感器的讯息并接收信号实现开关,调光,启动传感器等功能。



1. 一种单火线无线智能面板,其特征在于,包括:
双向无线通讯模块,所述双向无线通讯模块按标准协议实现接收和发送信号的双向通讯功能;
控制驱动模块,所述控制驱动模块与所述充电模块连接,且形成回路;
传感器模块,所述传感器模块在所述双向无线通讯模块和所述控制驱动模块的控制下工作;
充电模块;
充电电池,所述充电电池通过所述充电模块充电,且所述充电电池为所述双向无线通讯模块、所述控制驱动模块和所述传感器模块供电;
单火线,所述单火线依次连接所述充电模块、所述充电电池和所述控制驱动模块并形成回路,且所述单火线中设有高阻线圈、低阻线圈,且所述单火线分别在高阻线圈和低阻线圈的开启和关闭下通过所述充电模块对所述充电电池充电。
2. 根据权利要求 1 所述的单火线无线智能面板,其特征在于,所述传感器模块为音频模块、视频模块、红外模块。
3. 根据权利要求 1 所述的单火线无线智能面板,其特征在于,所述传感器模块组装于面板上。
4. 根据权利要求 3 所述的单火线无线智能面板,其特征在于,所述面板为 86 型面板。
5. 根据权利要求 4 所述的单火线无线智能面板,其特征在于,所述面板上设有手动开关及插座。
6. 根据权利要求 1 至 4 中任意一项所述的单火线无线智能面板,其特征在于,还包括一太阳能电池,所述太阳能电池与所述充电模块连接,且作为辅助充电线路。

一种单火线无线智能面板

技术领域

[0001] 本发明涉及智能控制面板领域,更确切地说是一种单火线的无线智能面板。

背景技术

[0002] 现有技术的话筒,各类摄像头,各类红外传感器,光电传感器,超声波传感器等产品一般采用专用外壳组装,专用支架安装,低压 12V 或 24V 供电(需要另配电源转换器),输出专用信号线和专用接插件,需要专业布线方案及专业施工。现固定式音视频及红外监控等各类传感器已经普遍用于家庭,商用及各工业领域。但有以下缺点:

[0003] 1、必须单独安装,增加材料,能耗,故障率和不安全因素;

[0004] 2、必须单独供电,需要单独布电源及信号线,高成本,施工复杂并受限,维护成本高;

[0005] 3、采用线缆连接的方式传输信号;

[0006] 4、专用外壳,专用安装方式,产品成本及安装成本高;

[0007] 5、影响空间整体美观度和隐秘性。

发明内容

[0008] 由于现有技术的上述缺点,本发明提出一种单火线无线智能面板,其可以有效解决现有技术的单独供电、单独安装和采用线缆连接信号的缺点。

[0009] 本发明采用以下技术方案:

[0010] 一种单火线无线智能面板,包括:

[0011] 双向无线通讯模块,所述双向无线通讯模块按标准协议实现接收和发送信号的双向通讯功能;

[0012] 控制驱动模块,所述控制驱动模块与所述充电模块连接,且形成回路;

[0013] 传感器模块,所述传感器模块在所述双向无线通讯模块和所述控制驱动模块的控制下工作;

[0014] 充电模块;

[0015] 充电电池,所述充电电池通过所述充电模块充电,且所述充电电池为所述双向无线通讯模块、所述控制驱动模块和所述传感器模块供电;

[0016] 单火线,所述单火线依次连接所述充电模块、所述充电电池和所述控制驱动模块并形成回路,且所述单火线中设有高阻线圈、低阻线圈,且所述单火线分别在高阻线圈和低阻线圈的开启和关闭下通过所述充电模块对所述充电电池充电。

[0017] 所述传感器模块为音频模块、视频模块、红外模块。

[0018] 所述传感器模块组装于面板上。

[0019] 所述面板为 86 型面板。

[0020] 所述面板上设有手动开关及插座。

[0021] 还包括一太阳能电池,所述太阳能电池与所述充电模块连接,且作为辅助充电线

路。

[0022] 本发明具有以下优点：

[0023] 传感器内置于面板内，不需单独安装，内置电源及充电线路，不需额外供电，无线双向通讯，在无需布线的情况下实时传送传感器的讯息并接收信号实现开关，调光，启动传感器等功能，直接简单替换，无需专业安装。

附图说明

[0024] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式：

[0025] 下面结合具体实施方式，详细描述本发明。应理解，这些实施方式仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0026] 如图 1 所示，一种单火线无线智能面板，包括：双向无线通讯模块 6，控制驱动模块 7，传感器模块 8，充电模块 4，充电电池 5，单火线 1；双向无线通讯模块 6 按标准协议实现接收和发送信号的双向通讯功能；控制驱动模块 7 与充电模块 4 连接，且形成回路；传感器模块 8 在双向无线通讯模块 6 和控制驱动模块 7 的控制下工作；充电电池 5 通过充电模块 4 充电，且充电电池 5 为双向无线通讯模块 6、控制驱动模块 7 和传感器模块 8 供电；单火线 1 依次连接充电模块 4、充电电池 5 和控制驱动模块 7 并形成回路，且单火线 1 中设有高阻线圈、低阻线圈，且单火线 1 分别在高阻线圈和低阻线圈的开启和关闭下通过充电模块 4 对充电电池 5 充电；且单火线中设有一开关，通过该开关实现高阻线圈和低阻线圈的开启和关闭。

[0027] 传感器模块 8 为音频模块、视频模块、红外模块。传感器模块 8 组装于面板上，面板为 86 型面板。面板上设有手动开关及插座。

[0028] 还包括一太阳能电池 3，太阳能电池 3 与充电模块 4 连接，且作为辅助充电线路，以确保电池的长期有效。且本发明中无线通讯模块及传感器模块通过间歇工作模式或唤醒工作模式以实现节能功能。本发明适用于单火线供电的 86 型及其它类型的开关及插座面板，音频，视频，红外，超声波等各类传感器安装在面板上。充电电池或超过 1F 的大容量电容作为主电源。串联在火线里的线圈或太阳能电池作为充电手段对充电电池进行充电。该产品使用双向通讯的无线通讯技术。传感器及无线通讯模块使用间歇工作模式及唤醒工作模式进行工作。不论上述提及的各类传感器及相关电路，充电电池及充电电路，无线通讯模块是直接安装在面板内测，还是另外提供给客户由客户自行安装都在本专利的保护范围内。

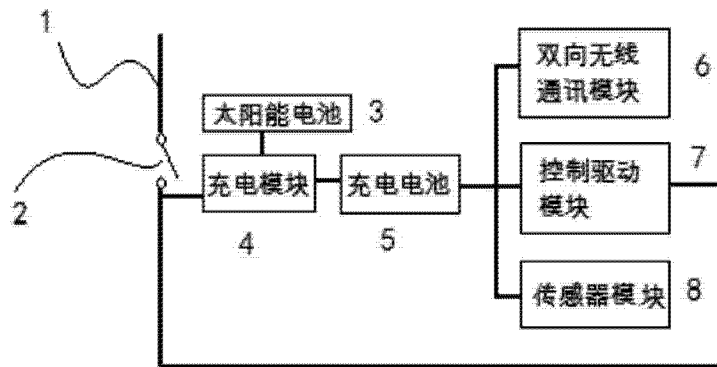


图 1