

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203119218 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201320045389. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 01. 29

(66) 本国优先权数据

201220751040. 6 2012. 12. 28 CN

(73) 专利权人 方科峰

地址 523000 广东省东莞市万江胜利社区龙湾雅苑 2 层 A5

(72) 发明人 方科峰

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 13/70 (2006. 01)

H01R 27/00 (2006. 01)

H04L 12/28 (2006. 01)

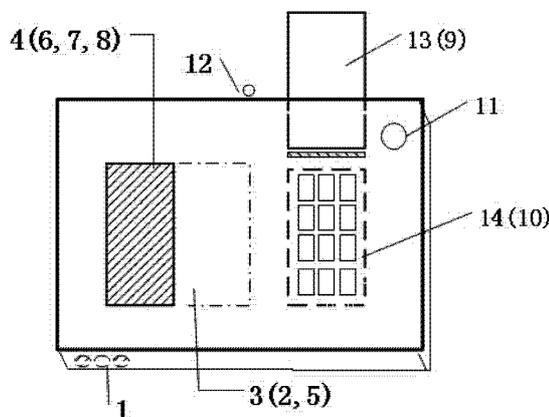
权利要求书2页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能插座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能插座,包括底面的电源和/或应急电源接入孔;有线网络接入孔;光收发一体化模块,和/或智能插座中间层光收发一体化模块的电路板;电源或应急电源接光收发一体化模块的电路板供电,使外来有线电视网络、电话、光纤网络,统一接驳到智能插座正面下侧部接入孔,可以将有线电信号通过光收发一体化模块转换为光信号。智能插座中间层光收发一体化模块的电路板具有网络防火墙,网络路由,网络存储/下载存储,软带宽 SDR 交换技术的功能;智能电频输出管理输出 12V、24V、48V、110V、220V 电流。智能插座包含一个或多个分置电路安置的设计。智能插座内部有网络存储仓;智能插座的表面有液晶显示屏和/或键盘;摄像头或投射仪。智能插座通过网络数据管理,实现家用电器智能化网络连接。



1. 一种智能插座，包括底面的电源和 / 或应急电源接入孔；有线网络接入孔；光收发一体化模块，和 / 或智能插座中间层光收发一体化模块的电路板；

电源或应急电源接光收发一体化模块的电路板供电，使外来有线电视网络、电话、光纤网络，统一接驳到智能插座正面下侧部接入孔，可以将有线电信号转换为光信号。

2. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于包含一个或多个分置电路 (2) 安置的设计，智能插座内部结构在同一位面和 / 或上下面的导槽，为凸槽和 / 或凹槽，分置电路有与之对应的凹槽和 / 或凸槽，由分置电路的插进实现电源的导通，起电源开关作用；

和 / 或智能插座外部结构在同一位面的导槽，为凸槽和 / 或凹槽，分置电路 (2) 有与之对应的凹槽和 / 或凸槽吻合固定，通过分置电路感应识别智能插座相互授权使用；

分置电路 (2) 与光收发一体化模块 (3) 的电路板相连，或者光收发一体化模块 (3) 的电路板集成在分置电路 (2) 设计。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种智能插座，其特征在于内部有网络存储仓 (4)，可以自智能插座顶面安置热插拔硬盘或 SD 卡等存储介质，网络存储仓与有线网络接入孔引入的有线网络、光收发一体化模块 3 的电路板和 / 或分置电路 (2) 相连。

4. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于光收发一体化模块 (3) 的电路板具有智能电频输出管理 (5)，使用电压动态输出 12V、24V、48V、110V、220V 电流，使充电设备可以放置在智能插座外部一侧的扩展护座上。

5. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于智能插座中间层光收发一体化模块 (3) 的电路板具有网络防火墙 (6)，网络路由 (7)，网络存储 / 下载存储 (8)。

6. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于表面面板是光伏玻璃 (9)，可以与智能插座中间的电池 (10) 相连，电池 (10) 分接光收发一体化模块 (3) 的电路板和 / 或分置电路 (2)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于表面有液晶显示屏 (13) 和 / 或键盘 (14)，液晶显示屏和 / 或键盘与智能插座中间层光收发一体化模块 (3) 的电路板和 / 或分置电路 (2) 相连。

8. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于表面有摄像头 (11)，摄像头与智能插座中间层光收发一体化模块 (3) 的电路板和 / 或分置电路 (2) 相连。

9. 根据权利要求 1 所述的一种智能插座，其特征在于自智能插座顶面安置投射仪及电路 (12)，通过智能插座表面的液晶显示屏 (13) 和 / 或键盘 (14)，实现投射输出。

10. 根据权利要求 2 所述的一种智能插座，其特征在于分置电路分接有以下芯片或部件：通讯射频芯片 (15)、基带芯片规范模块 (16)、天线 (17)、SIM 卡槽或集成 SIM 卡 (18)、微型处理器 (19)、光收发一体化模块 (3)；并应用于以下技术方案组合：

或微型处理器 (19)、光收发一体化模块 (3)；

或通讯射频芯片 (15)、基带芯片规范模块 (16)、天线 (17)、SIM 卡槽或集成 SIM 卡 (18)；

分置电路的通讯射频芯片、基带芯片规范模块选择适用以下通讯标准的芯片：所述的通讯标准为 TD-SCDMA、TD-SCDMA 到 HSPA、TD MBMS 到 TDD LTE、WCDMA、HSDPA、CDMA2000 1×EV-DO、UMB、UWB、Wimax 802.16 d/e/m、LTE\SAE、Wapi、兼容 Wlan 下的 Wifi 802.11b/g/n/aq、Mimo ofdm、闪联技术、蓝牙或 McWiLL 芯片；

分置电路通过天线引导工作无线频段为 400mhz、450~470mhz、698mhz~806mhz、900 mhz、1110mhz、1800 mhz、1900mhz、2100mhz、2300~2400mhz、2, 500~2, 690mHz、3300mhz、3400~3600mhz、3650-3700MHz 频段；分置电路光收发一体化模块可选波长区间在 850nm, 1310nm, 1490nm, 1550nm, CWDM, DWDM;

分置电路可以作为外置接口 (20) 设计, 不限于以下接口之一: USB 接口、IEEE1394 接口、并行接口、PC 卡插槽接口、读卡器接口、串行接口、Micro SATA 接口、PCMCIA 接口、PS/2 接口、TV-OUT 接口、TV-Tuner 接口、S-VIDEO 接口、MODEM 接口、网卡接口、Station 接口、Kensington 接口, 外接到智能插座。

一种智能插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能插座，通过网络内的数据管理，实现家用电器智能化网络连接。

背景技术

[0002] 随以智能家居概念的兴起，网络住宅或网络技术服务住宅平台的管理，使家用电器散离的使用趋向智能化的管理，一种智能插座可以为智能家居系统提供一种管理的思路，实现家用电器智能化网络连接。

发明内容

[0003] 一种智能插座，包括底面的电源和 / 或应急电源接入孔；有线网络接入孔；光收发一体化模块，和 / 或智能插座中间层光收发一体化模块的电路板；

[0004] 电源或应急电源接光收发一体化模块的电路板供电，使外来有线电视网络、电话、光纤网络，统一接驳到智能插座正面下侧部接入孔，可以将有线电信号转换为光信号。

[0005] 智能插座包含一个或多个分置电路安置的设计，智能插座内部结构在同一位面和 / 或上下面的导槽，为凸槽和 / 或凹槽，分置电路有与之对应的凹槽和 / 或凸槽，由分置电路的插进实现电源的导通，起电源开关作用；

[0006] 和 / 或智能插座外部结构在同一位面的导槽，为凸槽和 / 或凹槽，分置电路有与之对应的凹槽和 / 或凸槽吻合固定，通过分置电路感应识别智能插座相互授权使用；

[0007] 分置电路与光收发一体化模块的电路板相连，或者光收发一体化模块的电路板集成在分置电路设计。

[0008] 智能插座内部有网络存储仓，可以自智能插座顶面安置热插拔硬盘或 SD 卡等存储介质，网络存储仓与有线网络接入孔引入的有线网络、接入光收发一体化模块的电路板和 / 或分置电路相连。

[0009] 光收发一体化模块的电路板具有智能电频输出管理，使用电压动态输出 12V、24V、48V、110V、220V 电流，使充电设备可以放置在智能插座外部一侧的扩展护座上。

[0010] 智能插座中间层光收发一体化模块的电路板具有网络防火墙，网络路由，网络存储 / 下载存储，软带宽 SDR 技术管理的功能，针对实现信息的分层级认证，如权限用户，权限空间，权限时段，权限电器策略，实现电器管理。

[0011] 智能插座的表面面板是光伏玻璃，可以与智能插座中间的电池相连，电池分接光收发一体化模块的电路板和 / 或分置电路。

[0012] 智能插座的表面有液晶显示屏和 / 或键盘，液晶显示屏和 / 或键盘与智能插座中间层光收发一体化模块的电路板和 / 或分置电路相连。

[0013] 智能插座的表面有摄像头，摄像头与智能插座中间层光收发一体化模块的电路板和 / 或分置电路相连。

[0014] 智能插座的自智能插座顶面安置投射仪及电路，通过智能插座表面的液晶显示

屏和 / 或键盘, 实现投射输出。

[0015] 本申请一种智能插座技术, 旨在智能家居系统的中间部件发现现有不足, 为智能家居系统提供一种管理的思路, 实现家用电器智能化网络连接。

[0016] 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图,

[0018] 图 2 是本实用新型的分置电路结构示意图。

[0019] 具体实施方式

[0020] 参照图 1, 一种智能插座, 包括底面的电源和 / 或应急电源接入孔 1; 有线网络接入孔 1; 光收发一体化模块 3, 和 / 或智能插座中间层光收发一体化模块的电路板;

[0021] 电源或应急电源接光收发一体化模块的电路板供电, 使外来有线电视网络、电话、光纤网络, 统一接驳到智能插座正面下侧部接入孔, 可以将有线电信号转换为光信号。

[0022] 智能插座包含一个或多个分置电路 2 安置的设计, 智能插座内部结构在同一位面和 / 或上下面的导槽, 为凸槽和 / 或凹槽, 分置电路 2 有与之对应的凹槽和 / 或凸槽, 由分置电路 2 的插进实现电源的导通, 起电源开关作用;

[0023] 和 / 或智能插座外部结构在同一位面的导槽, 为凸槽和 / 或凹槽, 分置电路 2 有与之对应的凹槽和 / 或凸槽吻合固定, 通过分置电路 2 感应识别智能插座相互授权使用;

[0024] 分置电路 2 与光收发一体化模块的电路板相连, 或者光收发一体化模块的电路板集成在分置电路 2 设计。

[0025] 智能插座内部有网络存储仓 4, 可以自智能插座顶面安置热插拔硬盘或 SD 卡等存储介质, 网络存储仓 4 与有线网络接入孔引入的有线网络、智能插座中间层光收发一体化模块 3 的电路板和 / 或分置电路 2 相连。

[0026] 光收发一体化模块的电路板具有智能电频输出管理 5, 使用电压动态输出 12V、24V、48V、110V、220V 电流, 使充电设备可以放置在智能插座外部一侧的扩展护座上。

[0027] 智能插座中间层光收发一体化模块的电路板具有网络防火墙 6, 网络路由 7, 网络存储 / 下载存储 8, 软带宽 SDR 交换技术管理的功能, 针对信息的分层级认证, 如权限用户, 权限空间, 权限时段, 权限电器策略, 实现电器管理。

[0028] 智能插座的表面面板是光伏玻璃 9, 可以与智能插座中间的电池 10 相连, 电池 10 分接智能插座中间层光收发一体化模块 3 的电路板和 / 或分置电路 2。

[0029] 智能插座的表面有液晶显示屏 13 和 / 或键盘 14, 液晶显示屏 13 和 / 或键盘 14 与智能插座中间层光收发一体化模块 3 的电路板和 / 或分置电路 2 相连。键盘 14 是液晶显示屏 13 虚拟成像。

[0030] 或者, 智能插座的表面面板是光伏玻璃 9, 底面是液晶显示屏 13, 经展开后, 显示覆合的键盘 14, 或者键盘 14 是液晶显示屏 13 虚拟成像。键盘 14 下方与电池 10 相连。

[0031] 智能插座的表面有摄像头 11, 摄像头 11 与智能插座中间层光收发一体化模块 3 的电路板和 / 或分置电路 2 相连。

[0032] 智能插座的自智能插座顶面安置投影仪及电路 12, 通过智能插座表面的液晶显示屏 13 和 / 或键盘 14, 实现投射输出。

[0033] 参照图 2, 分置电路分接有以下芯片或部件: 通讯射频芯片 15、基带芯片规范模块 16、天线 17、SIM 卡槽或集成 SIM 卡 18、微型处理器 19、光收发一体化模块 3; 并应用于

以下技术方案组合：

[0034] 或微型处理器 19、光收发一体化模块 3；

[0035] 或通讯射频芯片 15、基带芯片规范模块 16、天线 17、SIM 卡槽或集成 SIM 卡 18；

[0036] 分置电路的通讯射频芯片、基带芯片规范模块选择适用以下通讯标准的芯片：所述的通讯标准为 TD-SCDMA、TD-SCDMA 到 HSPA、TD MBMS 到 TDD LTE、WCDMA、HSDPA、CDMA2000 1× EV-DO、UMB、UWB、Wimax 802.16 d/e/m、LTE/SAE、Wapi、兼容 Wlan 下的 Wifi 802.11b/g/n/aq、Mimo ofdm、闪联技术、蓝牙或 McWill 芯片；

[0037] 分置电路通过天线引导工作无线频段为 400mhz、450~470mhz、698mhz~806mhz、900 mhz、1110mhz、1800 mhz、1900mhz、2100mhz、2300~2400mhz、2,500~2,690MHz、3300mhz、3400~3600mhz、3650-3700MHz 频段；分置电路光收发一体化模块可选波长区间在 850nm, 1310nm, 1490nm, 1550nm, CWDM, DWDM；

[0038] 分置电路可以作为外置接口 20 设计，不限于以下接口之一：USB 接口、IEEE1394 接口、并行接口、PC 卡插槽接口、读卡器接口、串行接口、Micro SATA 接口、PCMCIA 接口、PS/2 接口、TV-OUT 接口、TV-Tuner 接口、S-VIDEO 接口、MODEM 接口、网卡接口、Station 接口、Kensington 接口，外接到智能插座。

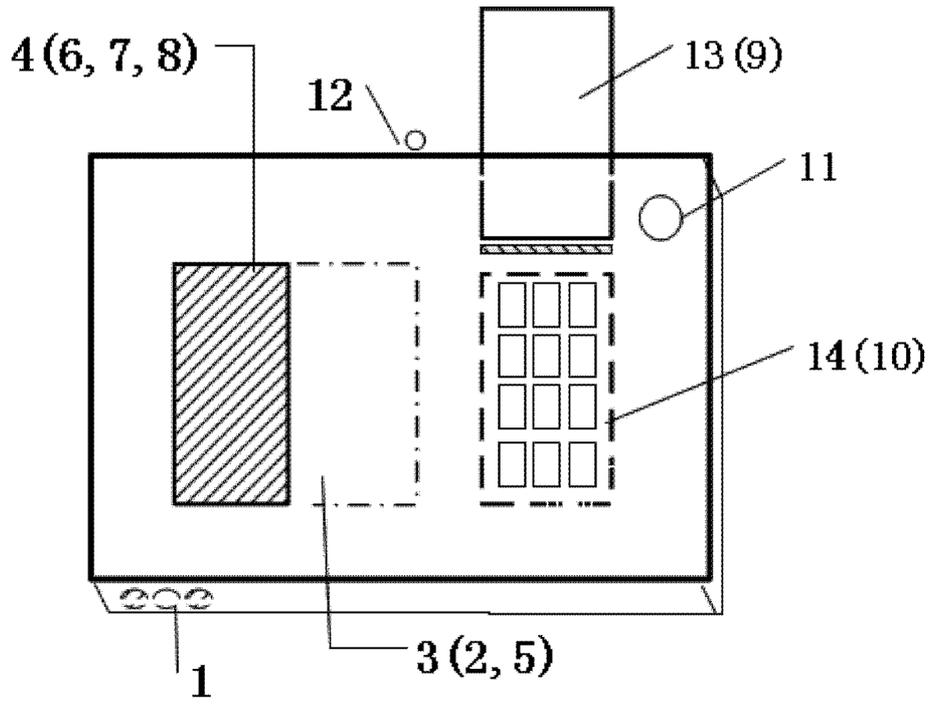


图 1

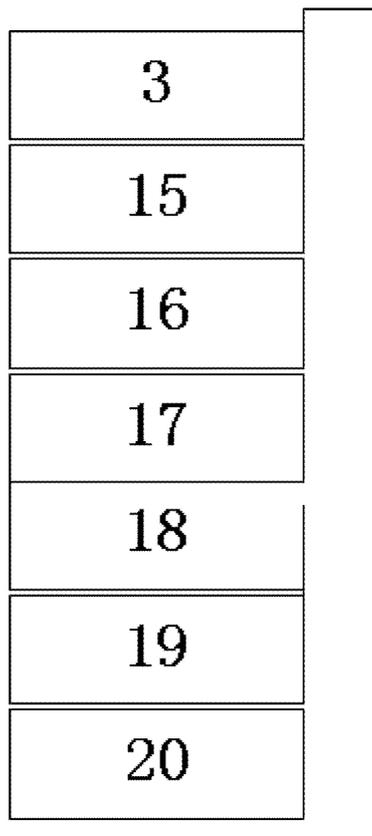


图 2