



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206057835 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201620704932.9

(22)申请日 2016.07.06

(73)专利权人 南京城市职业学院

地址 210038 江苏省南京市和燕路462号

(72)发明人 陈卓

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司

32252

代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.

G05B 15/02(2006.01)

G05B 19/418(2006.01)

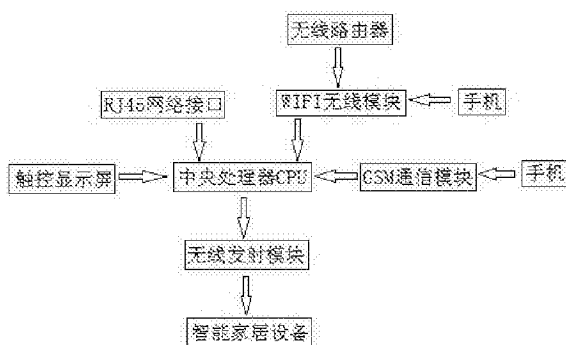
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能家居控制主机

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家居控制主机，包括壳体和底座，壳体安装在底座的上面，壳体内部设置有主控制模块，主控制模块包括中央处理器CPU、无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块，无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块分别与中央处理器CPU电连接，GSM通信模块远程连接有手机，无线发射模块远程连接有智能家居设备，RJ45网络接口用于为中央处理器CPU提供网络，壳体的外表面设置有触控显示屏，触控显示屏与中央处理器CPU电连接；本实用新型通过手机远程控制，比传统的遥控器更方便，还能直接通过主机上的触控显示屏进而对智能家居设备进行控制，功能多，而且多途径进行网络连接，稳定性更高。



1. 一种智能家居控制主机,其特征在于:包括壳体和底座,所述壳体安装在所述底座的上面,所述壳体内部设置有主控制模块,所述主控制模块包括中央处理器CPU、无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块,所述无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块分别与所述中央处理器CPU电连接,所述GSM通信模块远程连接有手机,所述无线发射模块远程连接有智能家居设备,所述RJ45网络接口用于为中央处理器CPU提供网络,所述壳体的外表面设置有触控显示屏,所述触控显示屏与所述中央处理器CPU电连接;所述壳体通过固定装置与墙体连接;所述固定装置包括固定座、转动杆、第一连接板和第二连接板,所述固定座固定在墙体上,所述转动杆的一端与所述固定座铰接,所述转动杆的另一端与所述第一连接板的一端面固定连接,所述第一连接板的另一端面设置有T形槽,所述第二连接板的一端面设置有与T形槽相配合的T形滑块,所述T形滑块能从T形槽的一侧插入T形槽内从而实现所述第一连接板与所述第二连接板的连接,所述第一连接板的T形槽的另一侧设置有挡块且挡块位于第一连接板的下端,所述第二连接板的另一端面与所述壳体固定连接。

2. 根据权利要求1所述的智能家居控制主机,其特征在于:所述主控制模块还包括WIFI无线模块,所述WIFI无线模块与所述中央处理器CPU电连接,所述WIFI无线模块分别远程连接有无线路由器和手机。

3. 根据权利要求1所述的智能家居控制主机,其特征在于:所述壳体的表面还设置有散热孔。

4. 根据权利要求1所述的智能家居控制主机,其特征在于:所述壳体的侧面还设置有用查看智能家居设备的工作状态的指示灯。

一种智能家居控制主机

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能家居技术领域,具体涉及一种智能家居控制主机。

背景技术

[0002] 智能家居控制主机在智能家居系统中相当于人的大脑,所有的命令都要经过主机来完成,常用的主机需要遥控器来实现控制,继而带来的问题是家里全是遥控器,有时找对应电器的对应遥控器要找半天,更有甚者是明明就在身边,却怎么也找不到,而且当人们不在家中时人们想对主机进行操作,需要用户随时将遥控器带在身边,因此非常的不方便;常用的主机没有触控功能,无法通过直接触控主机来对智能家居设备进行控制,只能通过遥控器来实现控制,因此功能单一;而且常用的主机连接网络的途径单一,当网络发生问题时,主机无法通信连接其他设备,稳定性低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足提供一种智能家居控制主机,本智能家居控制主机通过手机远程控制,比传统的遥控器更方便,能直接通过主机上的触控显示屏进而对智能家居设备进行控制,功能多,而且多途径进行网络连接,稳定性更高。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种智能家居控制主机,包括壳体和底座,所述壳体安装在所述底座的上面,所述壳体内部设置有主控制模块,所述主控制模块包括中央处理器CPU、无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块,所述无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块分别与所述中央处理器CPU电连接,所述GSM通信模块远程连接有手机,所述无线发射模块远程连接有智能家居设备,所述RJ45网络接口用于为中央处理器CPU提供网络,所述壳体的外表面设置有触控显示屏,所述触控显示屏与所述中央处理器CPU电连接。

[0006] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述壳体的背面设置有固定装置,所述壳体通过固定装置与墙体连接。

[0007] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述固定装置包括固定座、转动杆、第一连接板和第二连接板,所述固定座固定在墙体上,所述转动杆的一端与所述固定座铰接,所述转动杆的另一端与所述第一连接板的一端面固定连接,所述第一连接板的另一端面设置有T形槽,所述第二连接板的一端面设置有与T形槽相配合的T形滑块,所述T形滑块能从T形槽的一侧插入T形槽内从而实现所述第一连接板与所述第二连接板的连接,所述第一连接板的T形槽的另一侧设置有挡块且挡块位于第一连接板的下端,所述第二连接板的另一端面与所述壳体固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述主控制模块还包括WIFI无线模块,所述WIFI无线模块与所述中央处理器CPU电连接,所述WIFI无线模块分别远程连接有无线路由器和手机。

[0009] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述壳体的表面还设置有散热孔。

[0010] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述壳体的侧面还设置有用于查看智能家居设备的工作状态的指示灯。

[0011] 本实用新型中的手机通过GSM通信模块或WIFI无线模块发送信号给中央处理器CPU,从而使中央处理器CPU通过无线发射模块对智能家居设备进行控制;用户还可通过触摸触控显示屏从而使中央处理器CPU通过无线发射模块对智能家居设备进行控制,功能多;RJ45网络接口为中央处理器CPU提供了网络,实现了中央处理器CPU与互联网的有线连接,无线路由器通过WIFI无线模块为中央处理器CPU提供了网络,实现了中央处理器CPU与互联网的无线连接,多途径进行网络连接,稳定性更高;而且本实用新型能通过固定装置与墙体连接,固定装置的第二连接板的T形滑块能从第一连接板的T形槽中插入或者滑出,方便壳体从墙体上卸下,因此壳体可安装在墙体上,固定装置的转动杆可随意调整壳体的角度,壳体还可通过底座稳定的放置在地面或桌面上,方便人们使用,功能全。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的电路原理示意图。

[0014] 图3为本实用新型的固定装置的结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型的第一连接板与第二连接板的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面根据图1至图4对本实用新型的具体实施方式作出进一步说明:

[0017] 参见图1和图2,一种智能家居控制主机,包括壳体1和底座2,所述壳体1安装在所述底座2的上面,所述壳体1内部设置有主控制模块,所述主控制模块包括中央处理器CPU、无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块,所述无线发射模块、RJ45网络接口和GSM通信模块分别与所述中央处理器CPU电连接,所述GSM通信模块远程连接有手机,所述无线发射模块远程连接有智能家居设备,所述RJ45网络接口用于为中央处理器CPU提供网络,所述壳体1的外表面设置有触控显示屏3,所述触控显示屏3与所述中央处理器CPU电连接。

[0018] 进一步地,参见图3,所述壳体1的背面设置有固定装置,所述壳1通过固定装置与墙体连接。所述固定装置包括固定座6、转动杆7、第一连接板8和第二连接板10,所述固定座6固定在墙体上,所述转动杆7的一端与所述固定座6铰接,所述转动杆7的另一端与所述第一连接板8的一端面固定连接,参见图4,所述第一连接板8的另一端面设置有T形槽11,所述第二连接板10的一端面设置有与T形槽11相配合的T形滑块12,所述T形滑块12能从T形槽11的一侧插入T形槽11内从而实现所述第一连接板8与所述第二连接板10的连接,所述第一连接板8的T形槽11的另一侧设置有挡块9且挡块9位于第一连接板8的下端,所述第二连接板10的另一端面与所述壳体1固定连接。

[0019] 参见图2,所述主控制模块还包括WIFI无线模块,所述WIFI无线模块与所述中央处理器CPU电连接,所述WIFI无线模块分别远程连接有无线路由器和手机。

[0020] 参见图1,所述壳体1的表面还设置有散热孔4。

[0021] 参见图1,所述壳体1的侧面还设置有用于查看智能家居设备的工作状态的指示灯

5。

[0022] 本实用新型的工作原理为：固定装置的固定座6、转动杆7和第一连接板8均固定在墙体上，壳体1的背面固定有固定装置的第二连接板10，第二连接板10的T形滑块12从第一连接板8的T形槽11的一侧插入T形槽11内，进而使壳体1固定在墙体上，挡块9设置在T形槽11的另一侧，防止T形滑块12从T形槽11的另一侧滑出；当壳体1不固定在墙体上时，壳体1还可以通过底座2稳定的放置在地面或桌面上；壳体1内部的主控制模块的中央处理器CPU通过RJ45网络接口连接外部网线，实现中央处理器CPU与互联网的有线连接，中央处理器CPU还通过WIFI无线模块与无线路由器无线连接，实现中央处理器CPU与互联网的无线连接；当用户外出时，如果需要对智能家居设备进行操控，可以用随身携带的手机通过GSM通信模块或WIFI无线模块远程发送信号给中央处理器CPU，中央处理器CPU接收手机发送的信号并通过无线发射模块对智能家居设备进行远程操控；当用户在家里的时候，可以直接触摸壳体1外表面的触控显示屏3，触控显示屏3发送信号给中央处理器CPU，中央处理器CPU接收触控显示屏3发送的信号并通过无线发射模块对智能家居设备进行操控，因此用户可以通过手机发送信号给中央处理器CPU从而实现对智能家居设备的控制，也可通过壳体1外表面的触控显示屏3发送信号给中央处理器CPU从而实现对智能家居设备的控制；散热孔4解决了壳体1内部的主控制模块的散热问题；当中央处理器CPU对智能家居设备进行控制的时候，指示灯5会发光，当中央处理器CPU没有对智能家居设备进行控制的时候，指示灯5不会发光。

[0023] 本实用新型的保护范围包括但不限于以上实施方式，本实用新型的保护范围以权利要求书为准，任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本实用新型的保护范围。

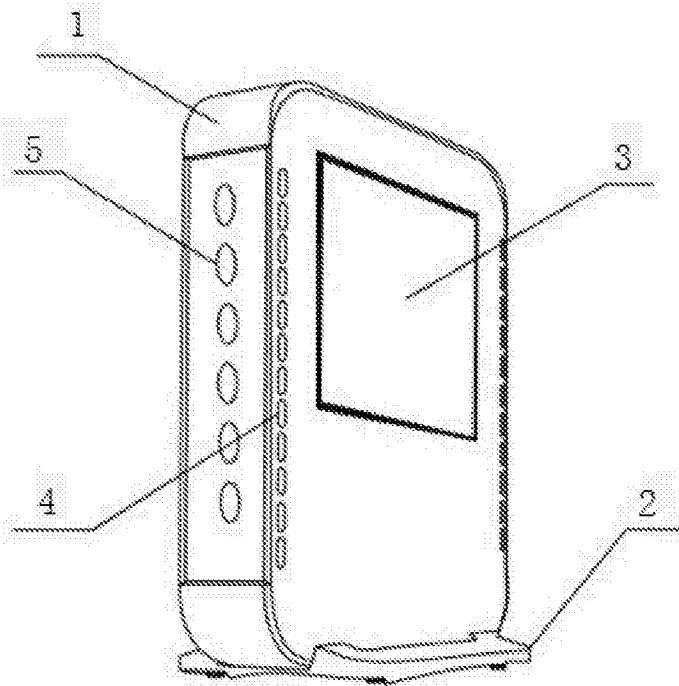


图1

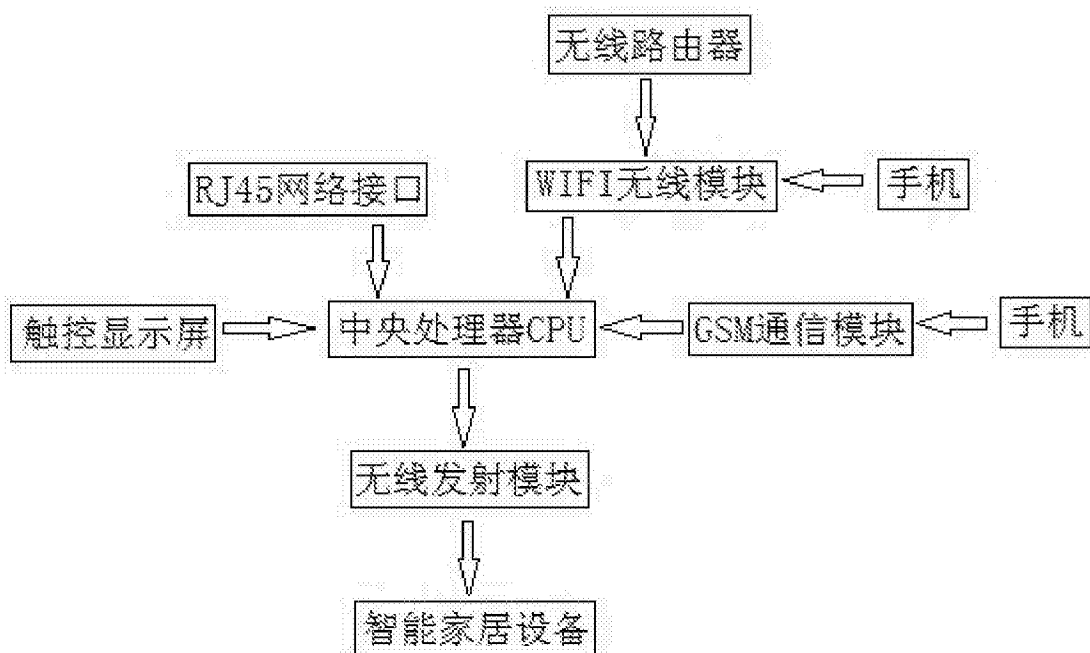


图2

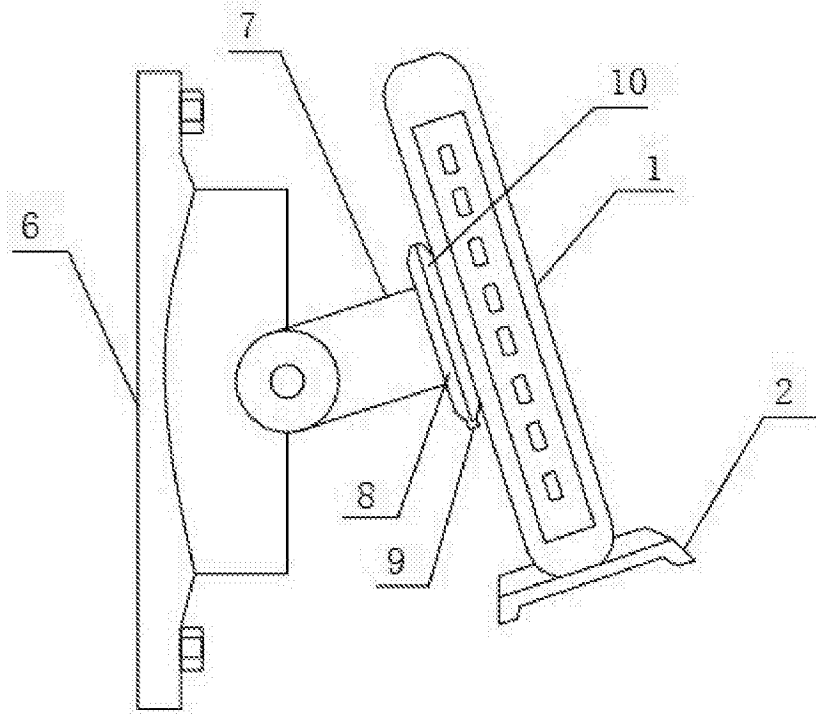


图3

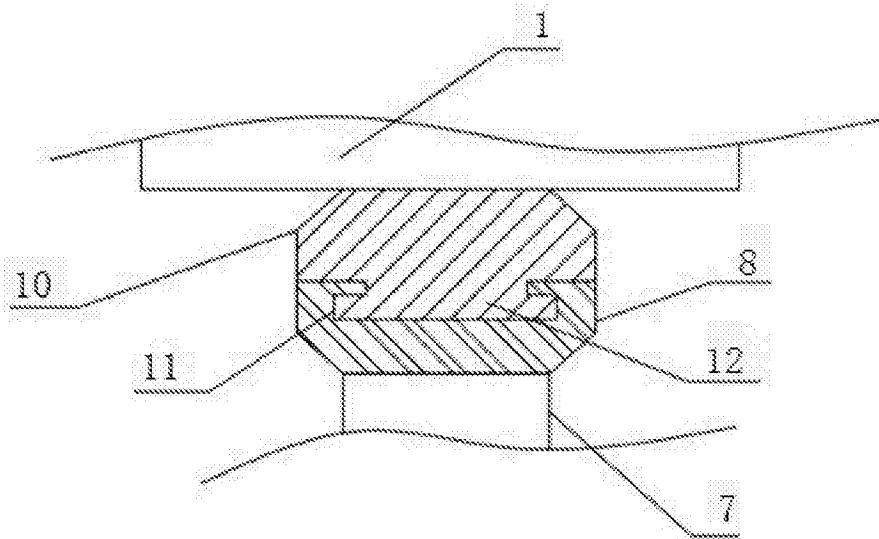


图4