



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205485369 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620231564.0

(22)申请日 2016.03.23

(73)专利权人 广州列丰信息科技有限公司
地址 510520 广东省广州市番禺区小谷围
街中二横路22号A205

(72)发明人 舒帮正

(51)Int.Cl.

G05B 15/02(2006.01)

G05B 19/418(2006.01)

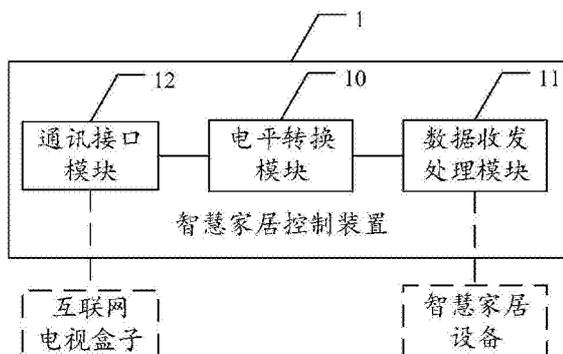
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智慧家居控制装置、设备及系统

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种智慧家居控制装置、设备及系统,其中,该装置包括:相互连接的电平转换模块和数据收发处理模块;与所述电平转换模块相连接的通讯接口模块;所述通讯接口模块与互联网电视盒子相连接;所述数据收发处理模块与智慧家居设备相连接。在本实用新型实施例中,传统控制主机分解为基于OTT盒子的智慧家居控制设备和服务器,用户只需要配置智慧家居控制设备,可以共用服务器,可以降低硬件成本,简使用户操作,提高兼容性;另外,智慧家居控制装置为USB型装置,即插即用,无需设备和占用空间,可兼容不同品牌的OTT盒子,并支持不同品牌的智慧家居设备。



1. 一种智慧家居控制装置,其特征在于,所述装置包括:
相互连接的电平转换模块和数据收发处理模块;
与所述电平转换模块相连接的通讯接口模块;
所述通讯接口模块与互联网电视盒子相连接;
所述数据收发处理模块与智慧家居设备相连接。
2. 如权利要求1所述的智慧家居控制装置,其特征在于,所述通讯接口模块通过USB与互联网电视盒子相连接。
3. 如权利要求1所述的智慧家居控制装置,其特征在于,所述数据收发处理模块为433M无线模块,通过无线方式与智慧家居设备相连接。
4. 如权利要求3所述的智慧家居控制装置,其特征在于,所述433M无线模块为A7102B芯片。
5. 如权利要求1所述的智慧家居控制装置,其特征在于,所述电平转换模块为CP2102芯片。
6. 一种智慧家居控制设备,其特征在于,所述设备包括如权利要求1至5所述的智慧家居控制装置,以及和所述智慧家居控制装置相连接的互联网电视盒子。
7. 一种智慧家居控制系统,其特征在于,所述系统包括:如权利要求6所述的智慧家居控制设备,以及分别和所述智慧家居控制设备相连接的智慧家居设备、云平台服务器,与所述云平台服务器相连接的控制终端。
8. 如权利要求7所述的智慧家居控制系统,其特征在于,所述控制终端与所述智慧家居控制设备相连接。
9. 如权利要求7所述的智慧家居控制系统,其特征在于,所述智慧家居设备包括智能开关、智能插座、红外设备中的一种或多种。
10. 如权利要求7所述的智慧家居控制系统,其特征在于,所述控制终端包括:电视终端、移动终端中的一种或多种。

一种智慧家居控制装置、设备及系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧家居控制技术领域,尤其涉及一种智慧家居控制装置、设备及系统。

背景技术

[0002] 智慧家居实现了家用电器之间的互操作,将丰富多样的控制操作完美的凝聚于指尖,同时切切实实的实现了“行在外,家就在身边;居于家,世界就在你眼前”的美好生活。

[0003] 随着智慧家居技术和“三网融合”的不断发展,使智慧家居控制进入到普通老百姓的家中成为智慧家居的发展趋势。然而传统的智慧控制所要配备一整套控制主机装置对于普通用户而言成本太高,且操作复杂。

[0004] 传统控制主机局限性高,当新添智慧家居设备时,需要对其进行重新配置或者更换,成本较高,同时传统控制主机与不同品牌的智慧家居设备兼容性较差,用户使用不方便,体验感较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种智慧家居控制装置、设备及系统,可以降低硬件成本,简使用户操作,提高兼容性。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型提出了一种智慧家居控制装置,其特征在于,所述装置包括:

[0007] 相互连接的电平转换模块和数据收发处理模块;

[0008] 与所述电平转换模块相连接的通讯接口模块;

[0009] 所述通讯接口模块与互联网电视盒子(Over The TOP,简称OTT盒子)相连接;

[0010] 所述数据收发处理模块与智慧家居设备相连接。

[0011] 优选地,所述通讯接口模块通过USB与互联网电视盒子相连接。

[0012] 优选地,所述数据收发处理模块为433M无线模块,通过无线方式与智慧家居设备相连接。

[0013] 优选地,所述433M无线模块为A7102B芯片。

[0014] 优选地,所述电平转换模块为CP2102芯片。

[0015] 相应地,本实用新型还提供一种智慧家居控制设备,所述设备包括智慧家居控制装置,以及和所述智慧家居控制装置相连接的互联网电视盒子。

[0016] 相应地,本实用新型还提供一种智慧家居控制系统,所述系统包括:智慧家居控制设备,以及分别和所述智慧家居控制设备相连接的智慧家居设备、云平台服务器,与所述云平台服务器相连接的控制终端。

[0017] 优选地,所述控制终端与所述智慧家居控制设备相连接。

[0018] 优选地,所述智慧家居设备包括智能开关、智能插座、红外设备中的一种或多种。

[0019] 优选地,所述控制终端包括:电视终端、移动终端中的一种或多种。

[0020] 在本实用新型实施例中,传统控制主机分解为基于OTT盒子的智慧家居控制设备和服务器,用户只需要配置智慧家居控制设备,可以共用服务器,可以降低硬件成本,简便用户操作,提高兼容性;另外,智慧家居控制装置为USB型装置,即插即用,无需设备和占用空间,可兼容不同品牌的OTT盒子,并支持不同品牌的智慧家居设备。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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它的附图。

[0022] 图1是本实用新型实施例的智慧家居控制装置的结构组成示意图;

[0023] 图2是本实用新型实施例的智慧家居控制系统的结构组成示意图;

[0024] 图3是本实用新型实施例的智慧家居控制系统的结构组成示意图。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 图1是本实用新型实施例的智慧家居控制装置的结构组成示意图,如图1所示,该装置1包括:

[0027] 相互连接的电平转换模块10和数据收发处理模块11;

[0028] 与电平转换模块10相连接的通讯接口模块12;

[0029] 通讯接口模块12与互联网电视盒子相连接;

[0030] 数据收发处理模块11与智慧家居设备相连接。

[0031] 其中,通讯接口模块12通过USB与互联网电视盒子相连接。

[0032] 数据收发处理模块11为433M无线模块,通过无线方式与智慧家居设备相连接。

[0033] 具体地,433M无线模块为A7102B芯片;电平转换模块10为CP2102芯片,通讯接口模块12为USB接口,与OTT盒子的USB接口相连接。

[0034] 如图2所示,本实用新型实施例还提供一种智慧家居控制设备,该设备3包括智慧家居控制装置1,以及和智慧家居控制装置1相连接的互联网电视盒子2(OTT盒子)。

[0035] 如图3所示,本实用新型实施例还提供一种智慧家居控制系统,该系统包括:智慧家居控制设备3,以及分别和智慧家居控制设备3相连接的智慧家居设备4、云平台服务器5,与云平台服务器5相连接的控制终端6。

[0036] 其中,控制终端6与智慧家居控制设备3相连接。

[0037] 在本实施例中,控制终端6包括:电视终端、移动终端中的一种或多种;智慧家居设备4包括智能开关、智能插座、红外设备中的一种或多种。

[0038] 在实施过程中,控制终端6发送数据给智慧家居控制设备3,首先需要获取智慧家居控制设备3的地址,与智慧家居控制设备3建立通讯连接后才可以发送控制数据,而智慧

家居控制设备3的地址存储在云平台服务器5上,控制终端6先访问云平台服务器5,从云平台服务器5获取智慧家居控制设备3的地址,再与智慧家居控制设备3建立连接。

[0039] 控制终端6通过有线或无线将控制数据发送给智慧家居控制设备3中的OTT盒子2,智慧家居控制装置1中的电平转换模块10通过通讯接口模块12接收OTT盒子2的控制数据,并进行电平转换,转换后通过数据收发处理模块11通过天线发送给智慧家居设备4,从而控制智慧家居设备4。

[0040] 同时,数据收发处理模块11通过天线接收发自智慧家居设备4的状态数据,从串口下发数据到电平转换模块10,电平转换模块10进行电平转换,并通过USB接口发送给OTT盒子2,OTT盒子2将智慧家居设备4的状态数据发送给控制终端6,由控制终端6进行显示。

[0041] 在数据发送过程中,所有数据将存储到云平台服务器5中。

[0042] 在本实用新型实施例中,传统控制主机分解为基于OTT盒子的智慧家居控制设备和服务器,用户只需要配置智慧家居控制设备,可以共用服务器,可以降低硬件成本,简便用户操作,提高兼容性;另外,智慧家居控制装置为USB型装置,即插即用,无需设备和占用空间,可兼容不同品牌的OTT盒子,并支持不同品牌的智慧家居设备。

[0043] 另外,以上对本实用新型实施例所提供的智慧家居控制装置、设备及系统进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

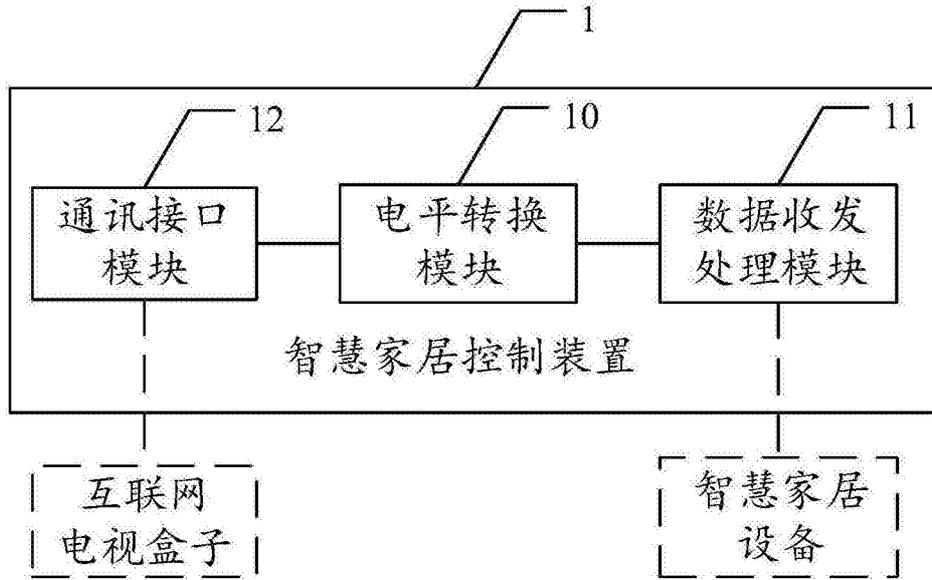


图1

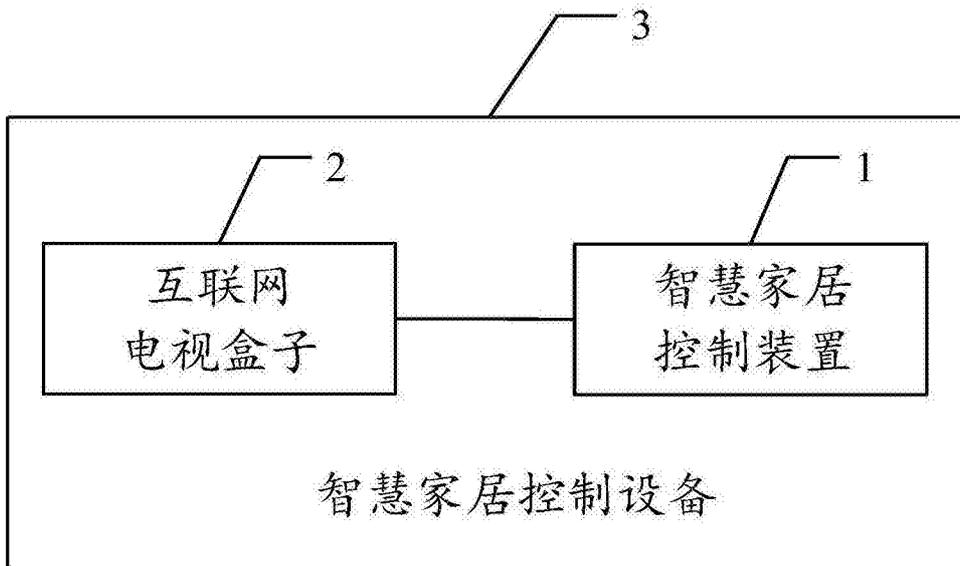


图2

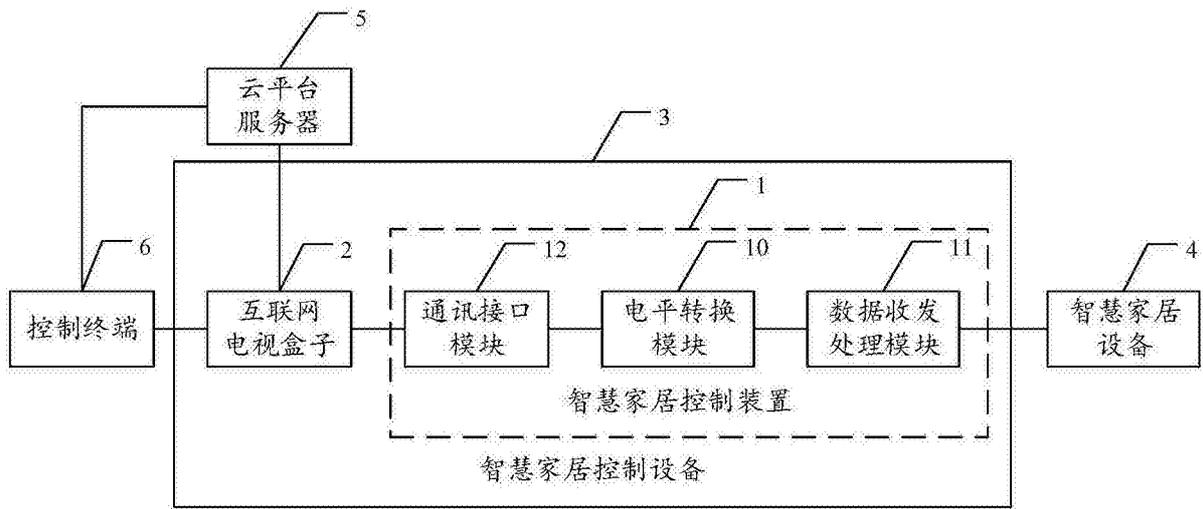


图3