



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105719455 A

(43)申请公布日 2016.06.29

(21)申请号 201610065096.9

(22)申请日 2016.01.29

(71)申请人 安澳智能系统(南京)股份有限公司

地址 211199 江苏省南京市江宁区东山街
道临麒路39号

(72)发明人 王贤锋 徐东东 季春

(74)专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32266

代理人 李中华

(51) Int. Cl.

G08C 17/02(2006.01)

G08C 23/04(2006.01)

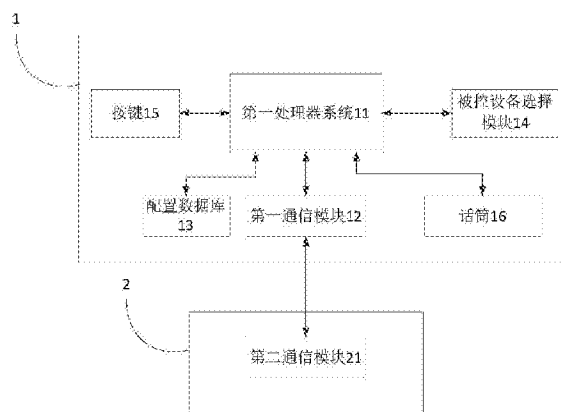
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种智能遥控器系统

(57)摘要

本发明提出了一种智能遥控器系统,在该系统中具有智能遥控器,该自动遥控器可以适应各种被控制设备,即可以根据不同的被控制设备来调整自身的配置;且该智能遥控器具有老年人模式和年轻人模式,从而可以针对老年人和年轻人进行不同的设置,从而方便了用户的使用。且用户可以通过语音来设置老年人模式或年轻人模式。该智能遥控器系统具有简单、易用的优点,具有广泛的应用前景。



1. 一种智能遥控器系统,包括智能遥控器(1)、被控设备(2),其特征在于:

所述智能遥控器(1)含有第一处理器系统(11)、第一通信模块(12)、配置数据库(13)、被控设备选择模块(14)和多个按键(15),所述第一通信模块(12)、配置数据库(13)、被控设备选择模块(14)和多个按键(15)连接到第一处理器系统(11);

所述被控设备(2)包含第二通信模块(21);第一通信模块(12)与第二通信模块(21)可进行数据通信;

所述配置数据库(13)存储工作模式、所有被控设备类型ID、所有被控设备类型ID所对应的配置文件;所述配置文件包括开启按键列表和该开启按键列表中的按键的码值和该被控设备类型ID所对应的通信协议;

当第一处理器系统(11)接收到被控设备选择模块(14)的第一被控设备类型ID时,从配置数据库(13)中获取第一被控设备类型ID所对应的第一配置文件,启用所述第一配置文件中的开启按键列表中的按键并按照第一配置文件设置按键的码值和第一通信模块(12)的通信协议,并将配置数据库(13)中的工作模式设为第一被控设备类型ID;

当第一处理器系统(11)探测到按键(15)被按住时,控制第一通信模块(12)利用所述通信协议向外发出该按键(15)所对应的码值。

2. 根据权利要求1所述的智能遥控器系统,其特征在于:

所述第一通信模块(12)与第二通信模块(21)都为ZigBee无线通信模块,它们之间采用ZigBee协议进行数据通信。

3. 根据权利要求1所述的智能遥控器系统,其特征在于:

所述第一通信模块(12)与第二通信模块(21)都为红外线通信模块。

4. 根据权利要求2或3所述的智能遥控器系统,其特征在于:

智能遥控器(1)还连接到互联网;

当智能遥控器(1)和被控设备(2)建立连接之后,被控设备(2)将其所对应的第二被控设备类型ID发送给智能遥控器(1);如果配置数据库(13)中不存在第二被控设备类型ID所对应的第二配置文件时,则通过互联网获取第二配置文件且存储到配置数据库(13)中,且启用所述第二配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块(12)的通信协议,并将配置数据库(13)中的工作模式设为第二被控设备类型ID;如果第一处理器系统(11)可以从配置数据库(13)获取第二被控设备类型ID所对应的第二配置文件时,获取第二配置文件且启用所述第二配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值、第一通信模块(12)的通信协议、并将配置数据库(13)中的工作模式设为第二被控设备类型ID。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的智能遥控器系统,其特征在于:

所述多个按键(15)包含有加键和减键;

当第一被控设备类型ID所指代的设备为照明灯时,加键的码值为增加照明灯的亮度,减键的码值为减弱照明灯的亮度。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的智能遥控器系统,其特征在于:

所述多个按键(15)包含有加键和减键;

当第一被控设备类型ID所指代的设备为电风扇时,加键的码值为增加电风扇的转速,减键的码值为减少电风扇的转速。

7. 根据权利要求2所述的智能遥控器系统,其特征在于:

所述智能遥控器(1)还包括连接到第一处理器系统(11)上的话筒(16);

且所述配置数据库(13)存储的所有被控设备类型ID所对应的配置文件分为年轻人配置文件和老年人配置文件;

话筒(16)将所接收的语音发送给第一处理器系统(11);第一处理器系统(11)利用语音识别技术识别该语音为“老年人配置”,则从配置数据库(13)中的工作模式获取到第三被控设备类型ID、第三被控设备类型ID所对应老年人配置文件,启用所述老年人配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块(12)的通信协议;当第一处理器系统(11)利用语音识别技术识别该语音为“年轻人配置”,则从配置数据库(13)中的工作模式获取到第四被控设备类型ID、第四被控设备类型ID所对应年轻人配置文件,启用所述年轻人配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块(12)的通信协议。

一种智能遥控器系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种智能遥控器系统,属于智能家居领域。

背景技术

[0002] 在现有技术中,各种家用电器都具有遥控器,但是一旦遥控器的数量多了之后,就会造成在需要使用某种遥控器的时候,用户很难找到所需的遥控器。且现有遥控器上的按钮的数量过多,当老年人使用,会眼花缭乱,让他们无法正常使用。因此,急需一种能够适应所有家用电器,且能够适合各种人群的智能遥控器。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提出了一种智能遥控器系统,在该系统中具有智能遥控器,该自动遥控器可以适应各种被控制设备,即可以根据不同的被控制设备来调整自身的配置;且该智能遥控器具有老年人模式和年轻人模式,从而可以针对老年人和年轻人进行不同的设置,从而方便了用户的使用。且用户可以通过语音来设置老年人模式或年轻人模式。该智能遥控器系统具有简单、易用的优点,具有广泛的应用前景。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 本发明提供了一种智能遥控器系统,包括智能遥控器、被控设备,其中:

[0006] 本发明提供了一种智能遥控器系统,包括智能遥控器、被控设备,其中:

[0007] 所述智能遥控器含有第一处理器系统、第一通信模块、配置数据库、被控设备选择模块和多个按键,所述第一通信模块、配置数据库、被控设备选择模块和多个按键连接到第一处理器系统;

[0008] 所述被控设备包含第二通信模块;第一通信模块与第二通信模块可进行数据通信;

[0009] 所述配置数据库存储工作模式、所有被控设备类型ID、所有被控设备类型ID所对应的配置文件;所述配置文件包括开启按键列表和该开启按键列表中的按键的码值和该被控设备类型ID所对应的通信协议;

[0010] 当第一处理器系统接收到被控设备选择模块的第一被控设备类型ID时,从配置数据库中获取第一被控设备类型ID所对应的第一配置文件,启用所述第一配置文件中的开启按键列表中的按键并按照第一配置文件设置按键的码值和第一通信模块的通信协议,并将配置数据库中的工作模式设为第一被控设备类型ID;

[0011] 当第一处理器系统探测到按键被按住时,控制第一通信模块利用所述通信协议向外发出该按键所对应的码值。

[0012] 作为优选,所述第一通信模块与第二通信模块都为ZigBee无线通信模块,它们之间采用ZigBee协议进行数据通信。

[0013] 作为优选,所述第一通信模块与第二通信模块都为红外线通信模块。

[0014] 作为优选,智能遥控器还连接到互联网;

[0015] 当智能遥控器和被控设备建立连接之后,被控设备将其所对应的第二被控设备类型ID发送给智能遥控器;如果配置数据库中不存在第二被控设备类型ID所对应的第二配置文件时,则通过互联网获取第二配置文件且存储到配置数据库中,且启用所述第二配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块的通信协议,并将配置数据库中的工作模式设为第二被控设备类型ID;如果第一处理器系统可以从配置数据库获取第二被控设备类型ID所对应的第二配置文件时,获取第二配置文件且启用所述第二配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值、第一通信模块的通信协议、并将配置数据库中的工作模式设为第二被控设备类型ID。

[0016] 作为优选,所述多个按键包含有加键和减键;

[0017] 当第一被控设备类型ID所指代的设备为照明灯时,加键的码值为增加照明灯的亮度,减键的码值为减弱照明灯的亮度。

[0018] 作为优选,所述多个按键包含有加键和减键;

[0019] 当第一被控设备类型ID所指代的设备为电风扇时,加键的码值为增加电风扇的转速,减键的码值为减少电风扇的转速。

[0020] 作为优选,所述智能遥控器还包括连接到第一处理器系统上的话筒;

[0021] 且所述配置数据库存储的所有被控设备类型ID所对应的配置文件分为年轻人配置文件和老年人配置文件;

[0022] 话筒将所接收的语音发送给第一处理器系统;第一处理器系统利用语音识别技术识别该语音为“老年人配置”,则从配置数据库中的工作模式获取到第三被控设备类型ID、第三被控设备类型ID所对应老年人配置文件,启用所述老年人配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块的通信协议;当第一处理器系统利用语音识别技术识别该语音为“年轻人配置”,则从配置数据库中的工作模式获取到第四被控设备类型ID、第四被控设备类型ID所对应年轻人配置文件,启用所述年轻人配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块的通信协议。

[0023] 本发明的有益效果:

[0024] 本发明提出了一种智能遥控器系统,在该系统中具有智能遥控器,该自动遥控器可以适应各种被控制设备,即可以根据不同的被控制设备来调整自身的配置;且该智能遥控器具有老年人模式和年轻人模式,从而可以针对老年人和年轻人进行不同的设置,从而方便了用户的使用。且用户可以通过语音来设置老年人模式或年轻人模式。该智能遥控器系统具有简单、易用的优点,具有广泛的应用前景。

附图说明

[0025] 图1为本发明所提供的一种智能遥控器系统的架构图;

[0026] 其中:1.智能遥控器,11.第一处理器系统,12.第一通信模块,13.配置数据库,14.被控设备选择模块,15.按键,16.话筒,2.被控设备,21.第二通信模块;

具体实施方式

[0027] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0028] 本发明提供了一种智能遥控器系统,包括智能遥控器2、被控设备3,其中:

[0029] 所述被控设备可以为电视机、风扇等各种家用设备。

[0030] 所述智能遥控器1含有第一处理器系统11、第一通信模块12、配置数据库13、被控设备选择模块14和多个按键15,所述第一通信模块12、配置数据库13、被控设备选择模块14和多个按键15连接到第一处理器系统11;

[0031] 被控设备选择模块可以若干个不同的按键,每个按键代表不同类型的设备、或者不同厂商的设备。

[0032] 所述被控设备2包含第二通信模块21;第一通信模块12与第二通信模块21可进行数据通信;

[0033] 所述配置数据库13存储工作模式、所有被控设备类型ID、所有被控设备类型ID所对应的配置文件;所述配置文件包括开启按键列表和该开启按键列表中的按键的码值和该被控设备类型ID所对应的通信协议;

[0034] 实际中,不同的设备所使用的通信协议(例如:数据格式等)可能不一样,所接收的操作指令也不一样。因此,为了能够让该智能遥控器控制所有的被控设备,需要遥控器能够存储这些被控设备的通信协议;且某些被控设备所能接收的操作指令的数量不多,因此,有些按键就可以禁用。

[0035] 可以利用被控设备类型ID作为key值从配置数据库中获取其对应的配置文件;相应的,也可以利用配置文件作为key值从配置数据库中获取其对应的被控设备类型ID。

[0036] 当第一处理器系统11接收到被控设备选择模块14的第一被控设备类型ID时,从配置数据库13中获取第一被控设备类型ID所对应的第一配置文件,启用所述第一配置文件中的开启按键列表中的按键并按照第一配置文件设置按键的码值和第一通信模块12的通信协议,并将配置数据库13中的工作模式设为第一被控设备类型ID;

[0037] 当第一处理器系统11探测到按键15被按住时,控制第一通信模块12利用所述通信协议向外发出该按键15所对应的码值。

[0038] 当用户通过被控设备选择模块设定该智能遥控器所对应的被控设备时,系统就会获取相应的配置文件,启用某些按键,禁用某些按键;且当探测到用户按住某个按键时,获取该按键的码值,利用通信协议将该码值发出。

[0039] 优选地,所述第一通信模块12与第二通信模块21都为ZigBee无线通信模块,它们之间采用ZigBee协议进行数据通信。

[0040] 优选地,所述第一通信模块12与第二通信模块21都为红外线通信模块。

[0041] 优选地,智能遥控器1还连接到互联网;

[0042] 当智能遥控器1和被控设备2建立连接之后,被控设备2将其所对应的第二被控设备类型ID发送给智能遥控器1;如果配置数据库13中不存在第二被控设备类型ID所对应的第二配置文件时,则通过互联网获取第二配置文件且存储到配置数据库13中,且启用所述第二配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块12的通信协议,并将配置数据库13中的工作模式设为第二被控设备类型ID;如果第一处理器系统11可以从配置数据库13获取第二被控设备类型ID所对应的第二配置文件时,获取第二配置文件且启用所述第二配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值、第一通信模块12的通信协议、并将配置数据库13中的工作模式设为第二被控设备类型ID。

[0043] 智能遥控器和被控设备建立连接的一个过程可以为:当智能遥控器探测到被控设

备时,被控设备将其所对应的被控设备类型ID发送给智能遥控器,此时智能遥控器可以提示用户被控设备的存在,在得到用户的许可后(例如:在智能遥控器上设置有确定按钮,当用户点击该确定按钮时,则代表得到用户许可),则表示智能遥控器和被控设备建立连接。

[0044] 在智能遥控器接收到被控设备所发送的设备类型ID之后,会根据该设备类型ID来对该智能遥控器进行配置,但是也有可能智能遥控器的配置数据库中不存在该设备类型ID所对应的配置文件,此时可以通过互联网来下载。例如:各个被控设备生产厂商可以在互联网上建立服务器,在该服务器上存放配置文件。

[0045] 可选地,智能遥控器具有WIFI网卡或蓝牙接口,且可通过WIFI或蓝牙接入互联网。

[0046] 可选地,智能遥控器可以连接到智能机顶盒,智能机顶盒接入到互联网,进而智能遥控器可以通过智能机顶盒接入互联网。

[0047] 优选地,所述多个按键15包含有加键和减键;

[0048] 当第一被控设备类型ID所指代的设备为照明灯时,加键的码值为增加照明灯的亮度,减键的码值为减弱照明灯的亮度。

[0049] 优选地,所述多个按键15包含有加键和减键;

[0050] 当第一被控设备类型ID所指代的设备为电风扇时,加键的码值为增加电风扇的转速,减键的码值为减少电风扇的转速。

[0051] 优选地,所述智能遥控器1还包括连接到第一处理器系统11上的话筒16;

[0052] 且所述配置数据库13存储的所有被控设备类型ID所对应的配置文件分为年轻人配置文件和老年人配置文件;

[0053] 话筒16将所接收的语音发送给第一处理器系统11;第一处理器系统11利用语音识别技术识别该语音为“老年人配置”,则从配置数据库13中的工作模式获取到第三被控设备类型ID、第三被控设备类型ID所对应老年人配置文件,启用所述老年人配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块12的通信协议;当第一处理器系统11利用语音识别技术识别该语音为“年轻人配置”,则从配置数据库13中的工作模式获取到第四被控设备类型ID、第四被控设备类型ID所对应年轻人配置文件,启用所述年轻人配置文件中的开启按键列表中的按键并设置按键的码值和第一通信模块12的通信协议。

[0054] 在老年人使用该智能遥控器时,需要尽可能的将遥控器的功能简单化,易于操作;而当年轻人使用时,需要功能的多样化,因此,在该智能遥控器中会有正对年轻人和老年人的配置,且用户可以通过语音来选择启用年轻人模式或老年人模式,从而也方便用户的选择。

[0055] 本发明提出了一种智能遥控器系统,在该系统中具有智能遥控器,该自动遥控器可以适应各种被控制设备,即可以根据不同的被控制设备来调整自身的配置;且该智能遥控器具有老年人模式和年轻人模式,从而可以针对老年人和年轻人进行不同的设置,从而方便了用户的使用。且用户可以通过语音来设置老年人模式或年轻人模式。该智能遥控器系统具有简单、易用的优点,具有广泛的应用前景。

[0056] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

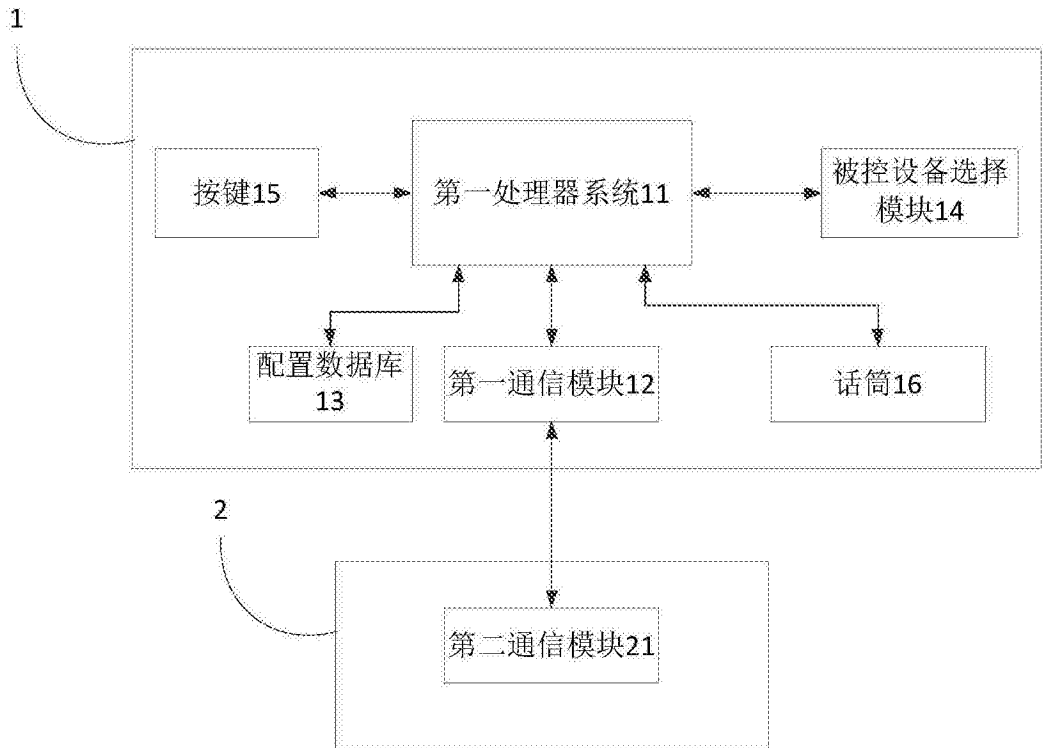


图1