



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216526788 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122012538.2

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 刘红庆

地址 655599 云南省曲靖市富源县中安街
道金城路锦裕大厦10层1015室

(72) 发明人 刘红庆

(51) Int. Cl.

G05B 19/042 (2006.01)

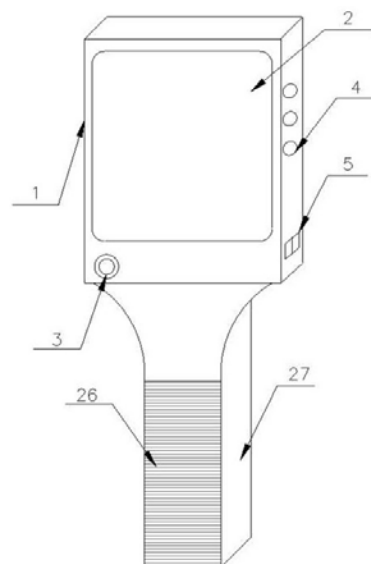
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,包括终端本体,终端本体固定于手持部,终端本体前端面安装显示屏,显示屏下方安装麦克风,终端本体一侧安装数据接口和电源开关,终端本体内腔安装控制电路板,本实用新型结构简单,使用方便,能够实现对智能家居的实时远程控制,控制效率高,此外还具有方言识别功能,适合于不同的人群使用。



1. 一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,包括终端本体(1),其特征在于:所述终端本体(1)固定于手持部(27),所述终端本体(1)前端面安装显示屏(2),所述显示屏(2)下方安装麦克风(3),所述终端本体(1)一侧安装数据接口(4)和电源开关(5),所述终端本体(1)内腔安装控制电路板。

2. 根据权利要求1所述的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,其特征在于:所述控制电路板上设置微处理器(6)、语音采集单元(7)、普通话识别单元(8)、方言识别单元(9)、方言翻译单元(10)、语音合成单元(11)、执行单元(12)、定位单元(13)、报警单元(14)和信号传输单元(15),所述语音采集单元(7)分别连接普通话识别单元(8)、方言识别单元(9),所述方言识别单元(9)连接方言翻译单元(10),所述普通话识别单元(8)和方言翻译单元(10)分别连接微处理器(6),所述微处理器(6)通过执行单元(12)连接智能家居控制器(16),所述定位单元(13)、报警单元(14)分别连接微处理器(6),所述微处理器(6)通过信号传输单元(15)连接后台监控中心(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,其特征在于:所述信号传输单元(15)包括信号发送模块(18)和信号接收模块(19),所述信号发送模块(18)包括信号输入接口(20)、信号合成器(21)和信号输出接口(22),所述信号输入接口(20)通过扩频处理器(23)连接信号合成器(21),所述信号合成器(21)连接信号输出接口(22);所述信号接收模块(19)包括信号接收器(24)和信号逆扩频处理器(25),所述信号接收器(24)分别连接信号输出接口(22)和信号逆扩频处理器(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,其特征在于:所述终端本体(1)后侧面还开设条状散热槽。

5. 根据权利要求1所述的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,其特征在于:所述手持部(27)外部还包覆防滑套(26)。

一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能终端技术领域，具体为一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端。

背景技术

[0002] 智能家居是在物联网的影响之下物联化体现。智能家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统、数字影院系统、网络家电以及三表抄送等)连接到一起，提供家电控制、照明控制、窗帘控制、电话远程控制、室内外遥控、防盗报警、环境监测、暖通控制、红外转发以及可编程定时控制等多种功能和手段。与普通家居相比，智能家居不仅具有传统的居住功能，兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化，集系统、结构、服务、管理为一体的高效、舒适、安全、便利、环保的居住环境，提供全方位的信息交互功能，帮助家庭与外部保持信息交流畅通，优化人们的生活方式，帮助人们有效安排时间，增强家居生活的安全性，甚至为各种能源费用节约资金。

[0003] 随着科技的发展，智能家居已经逐渐在家庭当中普及，智能家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制)连接到一起，提供家电控制、照明控制、环境监测、等多种功能和手段。

[0004] 目前的智能家居语音交互智能终端结构功能大一，不具备方言识别功能，具有一定的使用局限性，因此，有必要进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端，包括终端本体，所述终端本体固定于手持部，所述终端本体前端面安装显示屏，所述显示屏下方安装麦克风，所述终端本体一侧安装数据接口和电源开关，所述终端本体内腔安装控制电路板。

[0007] 优选的，本申请提供的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端，其中，所述控制电路板上设置微处理器、语音采集单元、普通话识别单元、方言识别单元、方言翻译单元、语音合成单元、执行单元、定位单元、报警单元和信号传输单元，所述语音采集单元分别连接普通话识别单元、方言识别单元，所述方言识别单元连接方言翻译单元，所述普通话识别单元和方言翻译单元分别连接微处理器，所述微处理器通过执行单元连接智能家居控制器，所述定位单元、报警单元分别连接微处理器，所述微处理器通过信号传输单元连接后台监控中心。

[0008] 优选的，本申请提供的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端，其中，所述信号传输单元包括信号发送模块和信号接收模块，所述信号发送模块包括信号输入接口、信号合成器和信号输出接口，所述信号输入接口通过扩频处理器连接信号合成器，

所述信号合成器连接信号输出接口;所述信号接收模块包括信号接收器和信号逆扩频处理器,所述信号接收器分别连接信号输出接口和信号逆扩频处理器。

[0009] 优选的,本申请提供的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,其中,所述终端本体后侧面还开设条状散热槽。

[0010] 优选的,本申请提供的一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,其中,所述手持部外部还包覆防滑套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,能够实现对智能家居的实时远程控制,控制效率高,此外还具有方言识别功能,适合于不同的人群使用;另外,采用的信号传输单元对传输的信号干扰较小,能够降低数据信号传输时的噪音,进一步提高控制精度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型控制原理框图;

[0014] 图3为本实用新型信号传输单元原理框图;

[0015] 图中:终端本体1、手持部2、麦克风3、数据接口4、电源开关5、微处理器6、语音采集单元7、普通话识别单元8、方言识别单元9、方言翻译单元10、语音合成单元11、执行单元12、定位单元13、报警单元14、信号传输单元15、智能家居控制器16、后台监控中心17、信号发送模块18、信号接收模块19、信号输入接口20、信号合成器21、信号输出接口22、扩频处理器23、信号接收器24和信号逆扩频处理器25。

具体实施方式

[0016] 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做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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有方言识别功能的智能家居语音交互智能终端,包括终端本体1,终端本体1后侧面还开设条状散热槽,所述终端本体1固定于手持部2,手持部2外部还包覆防滑套26,所述终端本体1前端面安装显示屏2,所述显

示屏2下方安装麦克风3,所述终端本体1一侧安装数据接口4和电源开关5,所述终端本体1内腔安装控制电路板。

[0020] 本实用新型中,控制电路板上设置微处理器6、语音采集单元7、普通话识别单元8、方言识别单元9、方言翻译单元10、语音合成单元11、执行单元12、定位单元13、报警单元14和信号传输单元15,所述语音采集单元7分别连接普通话识别单元8、方言识别单元9,所述方言识别单元9连接方言翻译单元10,所述普通话识别单元8和方言翻译单元10分别连接微处理器6,所述微处理器6通过执行单元12连接智能家居控制器16,所述定位单元13、报警单元14分别连接微处理器6,所述微处理器6通过信号传输单元15连接后台监控中心17。

[0021] 本实用新型中,信号传输单元15包括信号发送模块18和信号接收模块19,所述信号发送模块18包括信号输入接口20、信号合成器21和信号输出接口22,所述信号输入接口20通过扩频处理器23连接信号合成器21,所述信号合成器21连接信号输出接口22;所述信号接收模块19包括信号接收器24和信号逆扩频处理器25,所述信号接收器24分别连接信号输出接口22和信号逆扩频处理器25。

[0022] 综上所述,本实用新型结构原理简单,使用方便,能够实现对智能家居的实时远程控制,控制效率高,此外还具有方言识别功能,适合于不同的人群使用;另外,采用的信号传输单元对传输的信号干扰较小,能够降低数据信号传输时的噪音,进一步提高控制精度。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

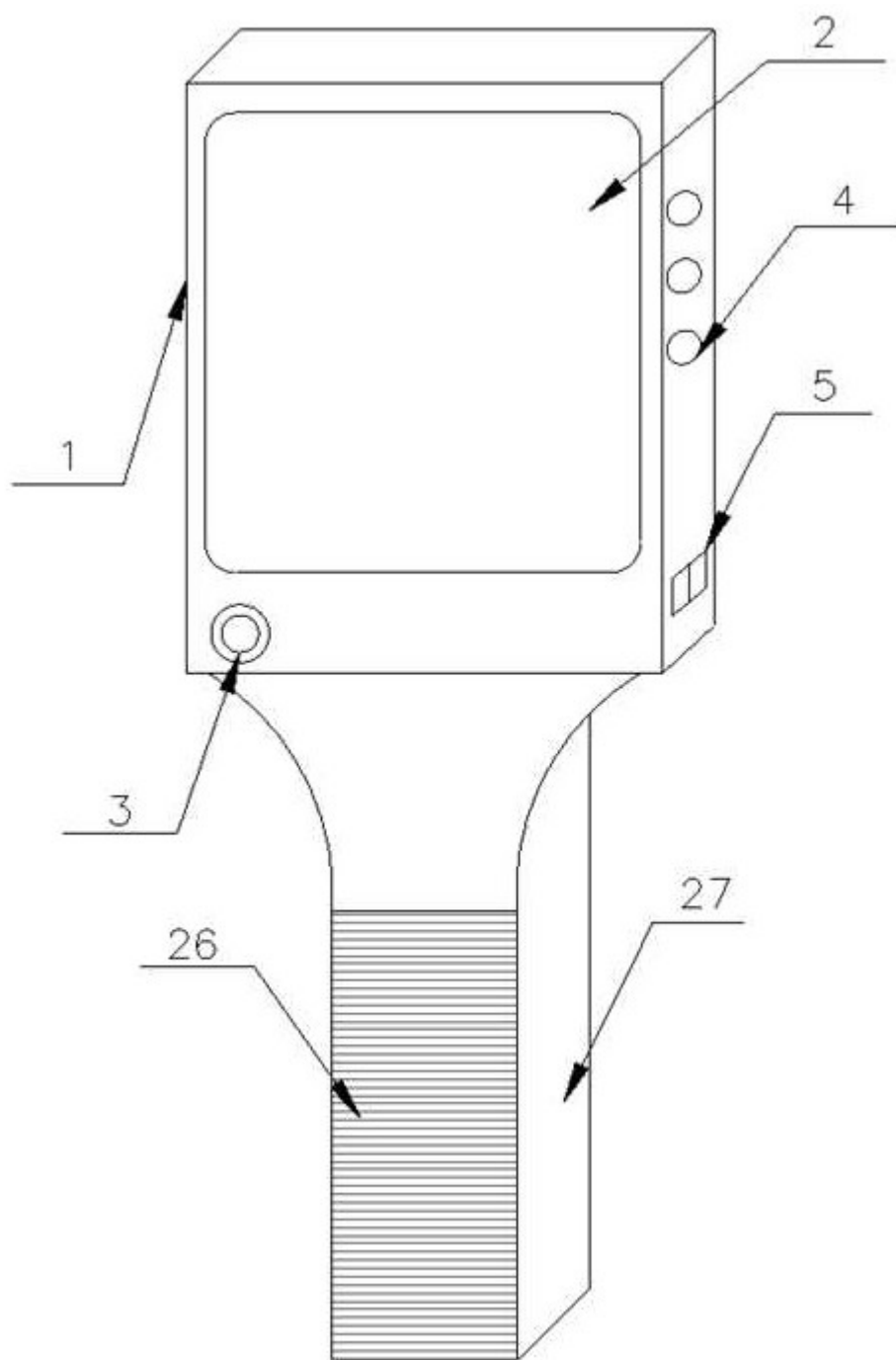


图1

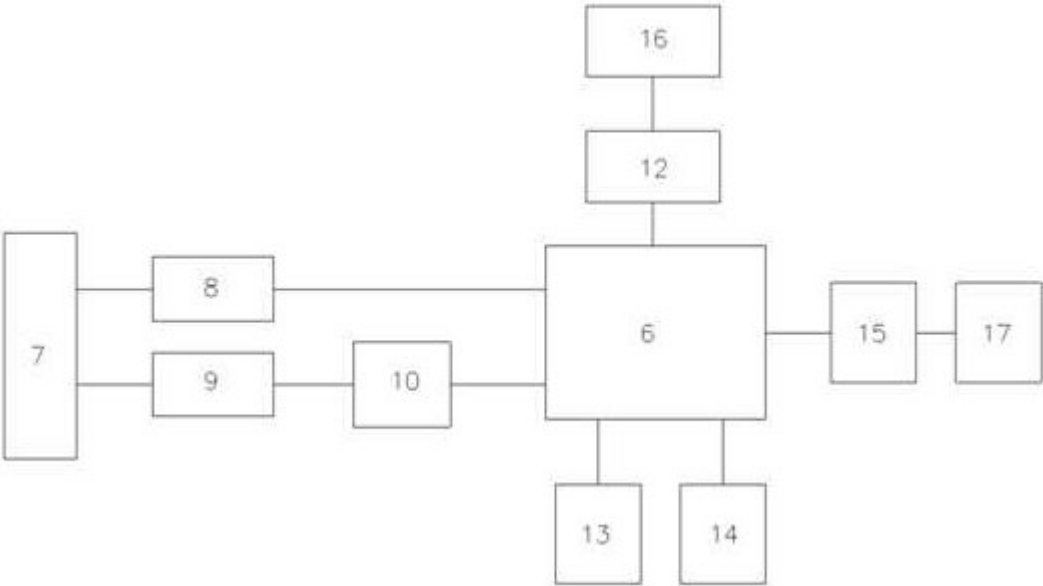


图2

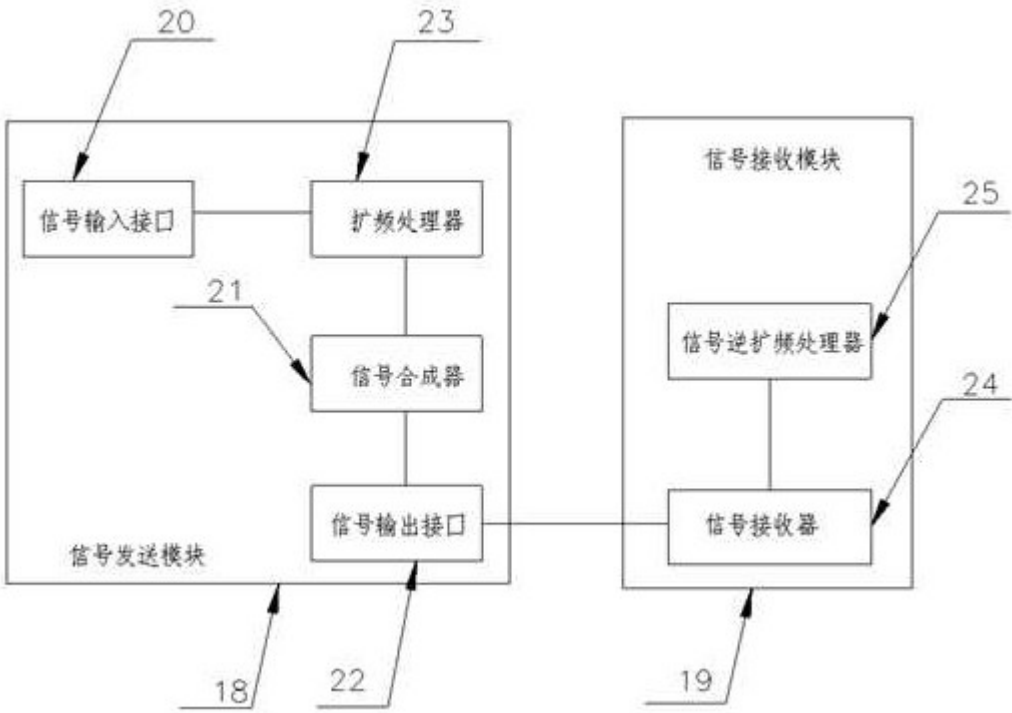


图3