(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211669542 U
(45)授权公告日 2020.10.13

(21)申请号 202020911076.0

(22)申请日 2020.05.26

(73)专利权人 山西工程技术学院
地址 045000 山西省阳泉市开发区学院路1号

(72)发明人 乔云芬 乔伟杰

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理事务所(普通合伙) 37287
代理人 印丽颖

(51)Int.Cl.
G05B 19/418(2006.01)
G05B 15/02(2006.01)

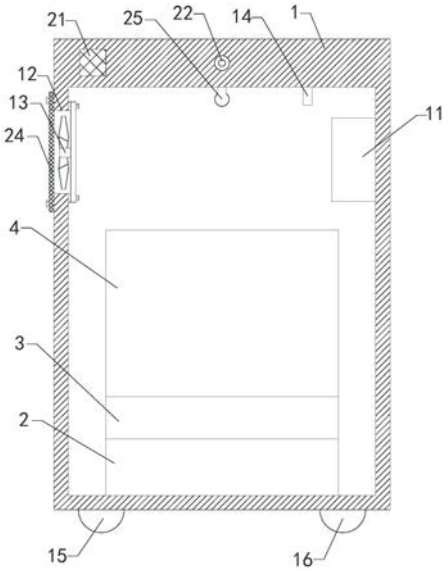
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的智能家居控制装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的智能家居控制装置，包括箱体，所述箱体的内部设置有蓄电池、无线通讯模块和控制面板，无线通讯模块与控制面板连接，控制面板包括中央处理器，中央处理器连接有设备控制模块、语音控制模块、数据处理模块和存储模块，所述设备控制模块连接有防盗门、窗、照明装置、水电气仪表和家用电器，所述语音控制模块连接有语音识别模块，箱体的内部的右侧壁上设置有除湿器，箱体的右端的上侧设置有散热口，散热口的外侧在箱体的内部设置有排风扇；该实用新型便于对室内的情况进行实时监控，便于智能化远程控制室内设备的工作状态，提高了其使用的智能化和实用性。



CN 211669542 U

1.一种基于物联网的智能家居控制装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的内部设置有蓄电池(2)、无线通讯模块(3)和控制面板(4),无线通讯模块(3)与控制面板(4)连接,控制面板(4)包括中央处理器(5),中央处理器(5)连接有设备控制模块(6)、语音控制模块(7)、数据处理模块(9)和存储模块(10),所述设备控制模块(6)连接有防盗门、窗、照明装置、水电气仪表和家用电器,所述语音控制模块(7)连接有语音识别模块(8),箱体(1)的内部的右侧壁上设置有除湿器(11),箱体(1)的右端的上侧设置有散热口(12),散热口(12)的外侧在箱体(1)的内部设置有排风扇(13),箱体(1)的内部的顶端的右侧设置有温湿度感应器(14),箱体(1)的底端的左侧设置有烟雾传感器(15),箱体(1)的底端的右侧设置有天然气检测仪(16),箱体(1)的前端设置有安全门(17),安全门(17)的前端设置有触摸屏(18),安全门(17)的右端通过轴销(19)与箱体(1)转动连接,安全门(17)的右侧设置有锁头(20),箱体(1)的前端的左上侧设置有扩声器(21),箱体(1)的前端在安全门(17)的上方设置有摄像头(22),箱体(1)的后端对称设置有两个挂槽(23)。

2.如权利要求1所述的一种基于物联网的智能家居控制装置,其特征在于:所述温湿度感应器(14)、排风扇(13)和除湿器(11)均与控制面板(4)电性连接。

3.如权利要求2所述的一种基于物联网的智能家居控制装置,其特征在于:所述摄像头(22)与控制面板(4)电性连接。

4.如权利要求3所述的一种基于物联网的智能家居控制装置,其特征在于:所述烟雾传感器(15)、天然气检测仪(16)和扩声器(21)均与控制面板(4)电性连接。

5.如权利要求4所述的一种基于物联网的智能家居控制装置,其特征在于:所述散热口(12)的外侧在箱体(1)的左端设置有过滤网(24)。

6.如权利要求5所述的一种基于物联网的智能家居控制装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部的顶端设置有照明灯(25)。

一种基于物联网的智能家居控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及物联网的智能家居控制技术领域，尤其涉及一种基于物联网的智能家居控制装置。

背景技术

[0002] 随着信息社会的发展，网络和信息家电已越来越多地出现在人们的生活之中，而这一切发展的最终目标都是给人类提供一个舒适、便捷、高效、安全的生活环境。现有的家庭住宅方式，缺少了智能化的操控装置，不便于人们对室内的电器件进行控制，以及对住宅内的物件掌控了解。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种基于物联网的智能家居控制装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种基于物联网的智能家居控制装置，包括箱体，所述箱体的内部设置有蓄电池、无线通讯模块和控制面板，无线通讯模块与控制面板连接，控制面板包括中央处理器，中央处理器连接有设备控制模块、语音控制模块、数据处理模块和存储模块，所述设备控制模块连接有防盗门、窗、照明装置、水电气仪表和家用电器，所述语音控制模块连接有语音识别模块，箱体的内部的右侧壁上设置有除湿器，箱体的右端的上侧设置有散热口，散热口的外侧在箱体的内部设置有排风扇，箱体的内部的顶端的右侧设置有温湿度感应器，箱体的底端的左侧设置有烟雾传感器，箱体的底端的右侧设置有天然气检测仪，箱体的前端设置有安全门，安全门的前端设置有触摸屏，安全门的右端通过轴销与箱体转动连接，安全门的右侧设置有锁头，箱体的前端的左上侧设置有扩声器，箱体的前端在安全门的上方设置有摄像头，箱体的后端对称设置有两个挂槽。

[0006] 优选的，所述温湿度感应器、排风扇和除湿器均与控制面板电性连接。

[0007] 优选的，所述摄像头与控制面板电性连接。

[0008] 优选的，所述烟雾传感器、天然气检测仪和扩声器均与控制面板电性连接。

[0009] 优选的，所述散热口的外侧在箱体的左端设置有过滤网。

[0010] 优选的，所述箱体的内部的顶端设置有照明灯。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1.通过箱体的后端设置有挂槽，便于箱体挂在墙壁上，从而减小在地面上防止占用的空间。

[0013] 2.通过摄像头和语音识别模块便于对室内的情况进行监控和录音，并通过存储模块进行保存。

[0014] 3.通过烟雾传感器和天然气检测仪分别对室内的烟雾和天然气进行检测，当检测结果超出设定值时把信号传递给中央处理器，通过中央处理器控制扬声器发出相应的警

报,防止意外发生,从而防止了财产损失,保护人身的安全。

[0015] 4.通过触摸屏可以查看存储模块保存的内容,同时便于查看各个装置的工作状态,并对其进行相应的操作,简单方便,实用性强。

[0016] 5.通过远程通讯模块便于对电器设备控制装置连接的防盗门、窗、照明装置、水电气仪表和家用电器进行远程的操控,实现智能化远程控制室内电器件的工作状态。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种基于物联网的智能家居控制装置的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种基于物联网的智能家居控制装置的整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种基于物联网的智能家居控制装置的后视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种基于物联网的智能家居控制装置的控制面板的连接结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、蓄电池;3、无线通讯模块;4、控制面板;5、中央处理器;6、设备控制模块;7、语音控制模块;8、语音识别模块;9、数据处理模块;10、存储模块;11、除湿器;12、散热口;13、排风扇;14、温湿度感应器;15、烟雾传感器;16、天然气检测仪;17、安全门;18、触摸屏;19、轴销;20、锁头;21、扩声器;22、摄像头;23、挂槽;24、过滤网;25、照明灯。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0024] 参照图1-4,一种基于物联网的智能家居控制装置,包括箱体1,所述箱体1的内部设置有蓄电池2、无线通讯模块3和控制面板4,无线通讯模块3与控制面板4连接,控制面板4包括中央处理器5,中央处理器5连接有设备控制模块6、语音控制模块7、数据处理模块9和存储模块10,通过存储模块10便于对必要的内容进行存储,所述设备控制模块6连接有防盗门、窗、照明装置、水电气仪表和家用电器,能够实现智能化远程控制室内电器件的工作状态,所述语音控制模块7连接有语音识别模块8,便于对室内的声音进行收集识别,箱体1的内部的右侧壁上设置有除湿器11,箱体1的右端的上侧设置有散热口12,散热口12的外侧在箱体1的内部设置有排风扇13,所述散热口12的外侧在箱体1的左端设置有过滤网24,防止灰尘进入箱体1的内部影响控制面板4的正常工作,箱体1的内部的顶端的右侧设置有温湿度感应器14,箱体1的底端的左侧设置有烟雾传感器15,箱体1的底端的右侧设置有天然气检测仪16,箱体1的前端设置有安全门17,安全门17的前端设置有触摸屏18,通过触摸屏18

便于查看室内设备运行的状态和基本数据的设定，也便于查看存储模块10存储的信息内容，安全门17的右端通过轴销19与箱体1转动连接，安全门17的右侧设置有锁头20，箱体1的前端的左上侧设置有扩声器21，箱体1的前端在安全门17的上方设置有摄像头22，摄像头22能够进行角度调节，便于对室内的情况进行实时监控，箱体1的后端对称设置有两个挂槽23，通过挂槽23便于把箱体1挂在墙壁上。

[0025] 还需要说明的是，所述温湿度感应器14、排风扇13和除湿器11均与控制面板4电性连接，通过控制面板4对温湿度感应器14传递来的信号作出判断，并控制排风扇13和除湿器11工作，所述摄像头22与控制面板4电性连接，通过控制面板4对摄像头22录制的信息进行处理保存，所述烟雾传感器15、天然气检测仪16和扩声器21均与控制面板4电性连接，通过控制面板4接收烟雾传感器15和天然气检测仪16传递来的信号进行分析处理，当处理的数据超出标准的范围时，则控制扬声器发出相应的警报进行提醒，所述箱体1的内部的顶端设置有照明灯25，为箱体1的内部提供光源，便于维修人员对其进行检测和维修。

[0026] 本实施例工作原理：使用时，首先在墙壁上的合适的位置安装好安装钉，然后把箱体1通过挂槽23固定在安装钉上，连接好相应的连接线，打开触摸屏18，并在触摸屏18上设置好相应的数值和调节摄像头22的角度，然后对连接的设备进行测试，测试无误后即安装完毕，也可把手机通过无线通讯模块3与该装置连接，通过手机能够实现智能化远程控制室内电器件的工作状态，通过摄像头22和语音识别模块8便于对室内的情况进行监控和录音，并通过存储模块10进行保存，通过触摸屏18可以查看存储模块10保存的内容，同时便于查看各个装置的工作状态，通过烟雾传感器15和天然气检测仪16分别对室内的烟雾和天然气进行检测，当检测结果超出设定值时把信号传递给中央处理器5，通过中央处理器5控制扬声器发出相应的警报，防止意外发生，从而防止了财产损失，保护人身的安全。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

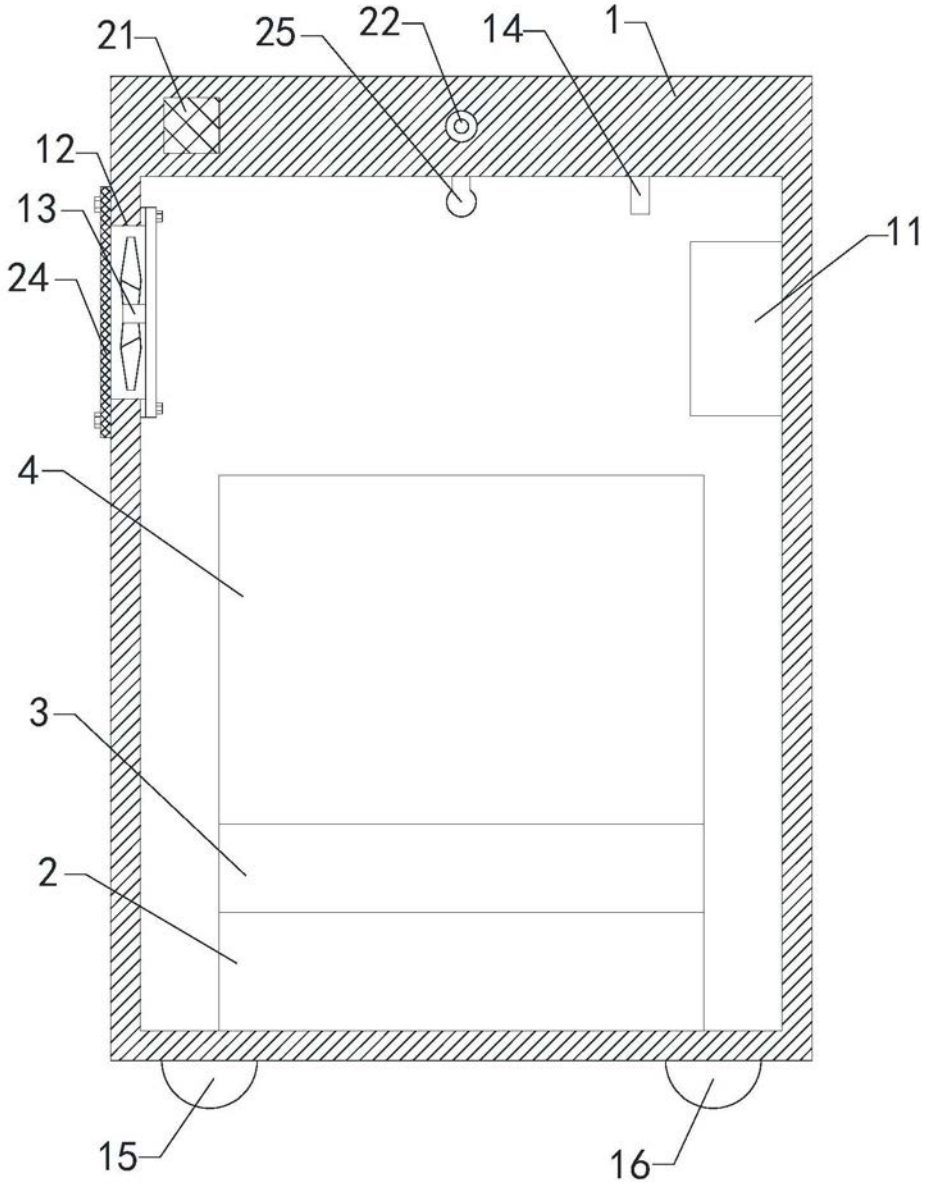


图1

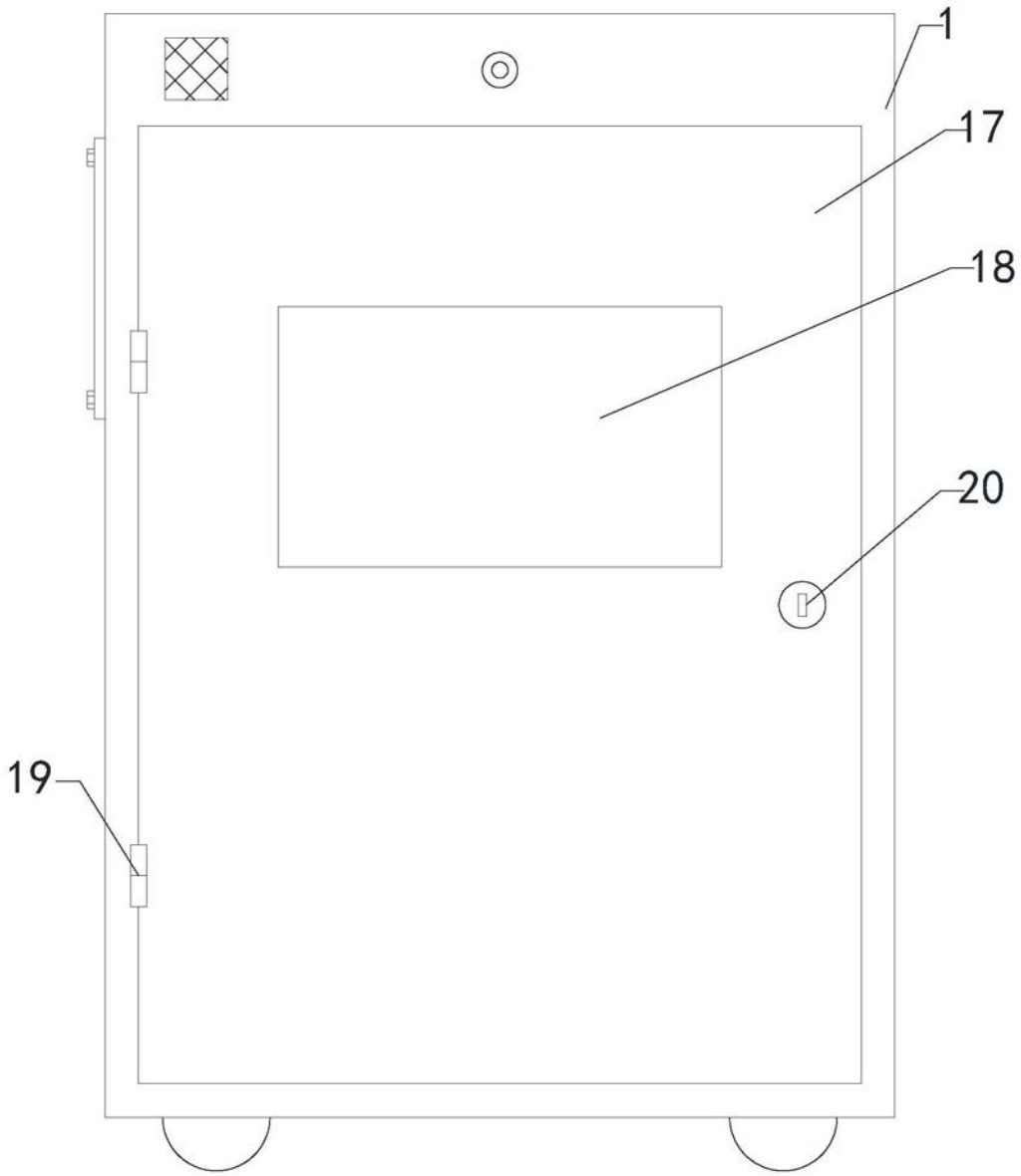


图2

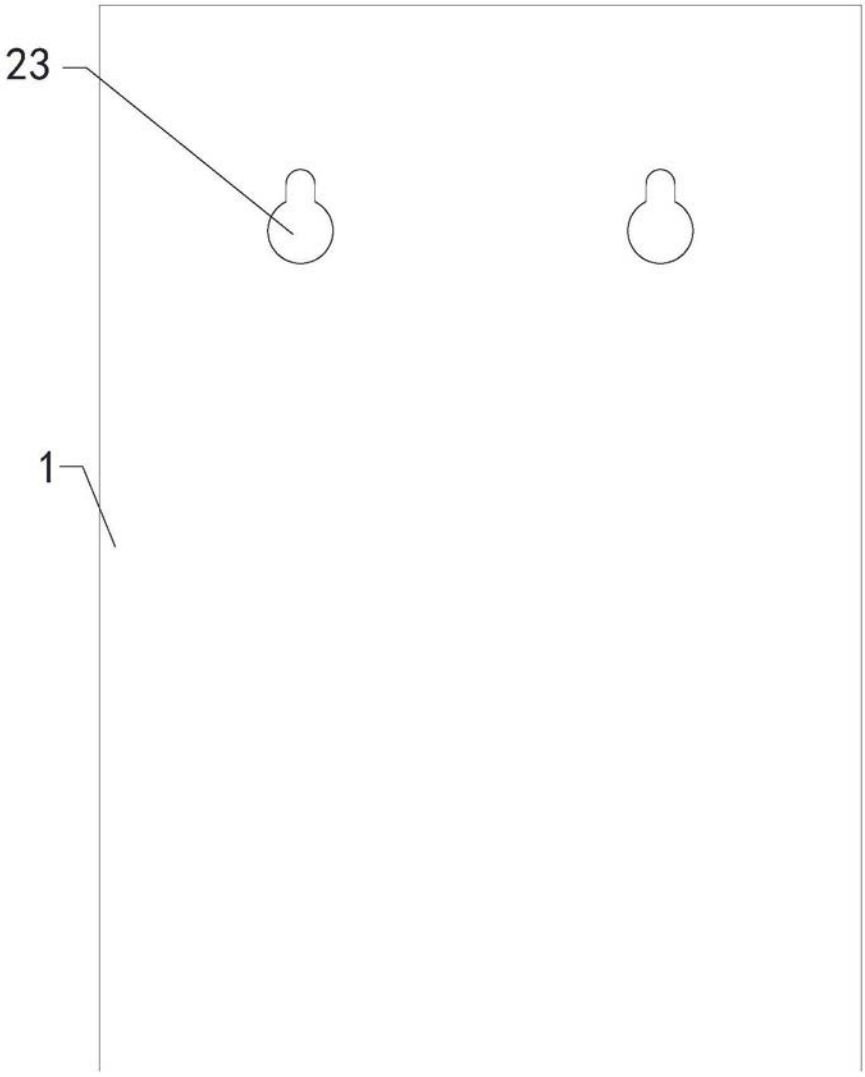


图3

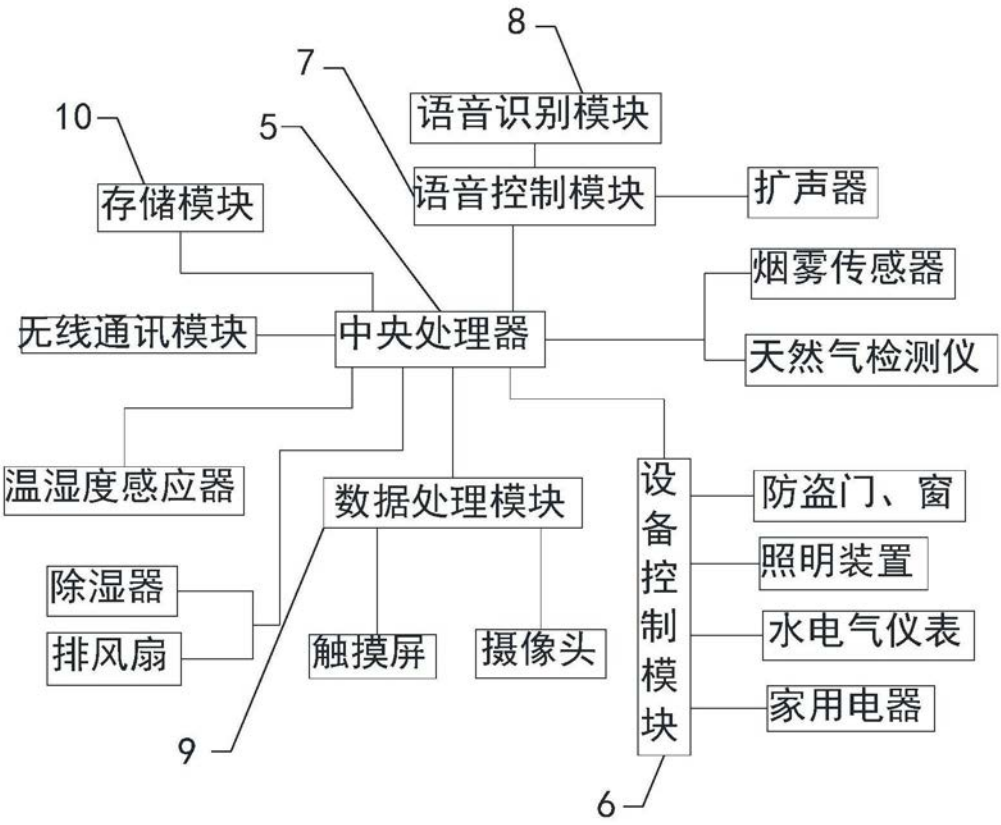

8
7
10
5
语音识别模块
语音控制模块
扩声器
存储模块
烟雾传感器
无线通讯模块
中央处理器
天然气检测仪
温湿度感应器
数据处理模块
设备控制模块
防盗门、窗
照明装置
除湿器
水电气仪表
排风扇
触摸屏
摄像头
家用电器
9
6

图4