



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211427087 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922315218.7

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 青岛海尔智慧厨房电器有限公司

地址 266000 山东省青岛市青岛经济技术
开发区前湾港路236号海尔工业园

专利权人 海尔智家股份有限公司

(72)发明人 刘新艳

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 张海明 刘芳

(51)Int.Cl.

G05B 15/02(2006.01)

G05B 19/418(2006.01)

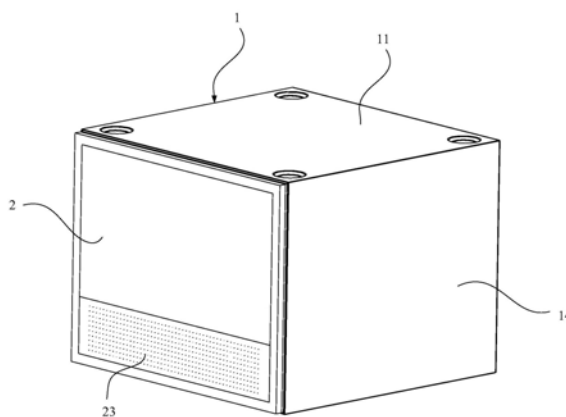
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

厨房电器控制装置

(57)摘要

本实用新型属于厨房电器技术领域,具体涉及一种厨房电器控制装置。本实用新型旨在解决现有各个厨房电器分别设置控制系统且控制面板较小,导致用户操作不方便、体验度差的问题。本实用新型的厨房电器控制装置包括箱体、控制面板及无线收发模块,控制面板及无线收发模块均安装在箱体上,控制面板通过无线收发模块与至少两个厨房电器无线通信连接,控制面板包括输入模块和处理芯片,处理芯片根据用户通过输入模块输入的控制指令生成控制信号,以选择性的控制至少一个厨房电器的工作状态,用户可以在同一个位置即可实现对多个厨房电器的控制,操作方便;且单独设置控制面板有利于提高操作面积,使得用户操作更加方便,提高用户体验度。



1. 一种厨房电器控制装置,其特征在于,包括:箱体以及安装在所述箱体上的控制面板和无线收发模块,所述控制面板用于通过所述无线收发模块与至少两个厨房电器无线通信连接;所述控制面板包括处理芯片以及用于接收控制指令的输入模块,所述处理芯片用于根据所述输入模块接收到的所述控制指令生成用于选择性控制至少一个所述厨房电器工作状态的信号。

2. 根据权利要求1所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述箱体形成具有开口的容纳腔;

所述控制面板活动安装在所述箱体上,以打开或者关闭所述容纳腔。

3. 根据权利要求2所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述控制面板通过铰链与所述箱体连接。

4. 根据权利要求2所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述厨房电器收纳在所述容纳腔内,或者,所述厨房电器放置在所述容纳腔外。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述控制面板还包括底壳以及设置有所述输入模块的操作面板,所述底壳与所述操作面板限定出一安装空间,所述处理芯片和所述无线收发模块安装在所述安装空间内。

6. 根据权利要求5所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述操作面板为触控面板或者具有机械按键的面板。

7. 根据权利要求5所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述厨房电器控制装置还包括与所述处理芯片通信连接的语音识别模块,所述语音识别模块用于识别用户以语音方式发出的控制指令。

8. 根据权利要求7所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述厨房电器控制装置还包括与所述处理芯片通信连接的电机,所述电机与所述底壳传动连接;

所述处理芯片还用于根据用户发出的开/关箱指令控制所述电机驱动所述控制面板打开或者关闭所述箱体。

9. 根据权利要求8所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述操作面板上还形成有收音孔,所述收音孔用于使用户以语音方式发出的控制指令传输至所述语音识别模块。

10. 根据权利要求5所述的厨房电器控制装置,其特征在于,所述厨房电器控制装置还包括设置于所述操作面板的视频播放器和语音播放器,所述视频播放器和所述语音播放器分别与所述处理芯片通信连接。

厨房电器控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于厨房电器技术领域，具体涉及一种厨房电器控制装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展以及人们生活水平的提高，厨房电器的种类日益增多，例如，咖啡机、烤箱、蒸箱、料理机、洗碗机、抽油烟机等。每个厨房电器均设置有单独的控制系统，控制其工作状态。例如，抽油烟机的控制系统仅控制抽油烟机的工作状态，洗碗机的控制系统仅控制洗碗机的工作状态。

[0003] 但是，各个厨房电器放置或者安装在厨房的各处，不方便用于操作，例如，用户在炒菜的同时利用洗碗机洗刷厨具，用户需要打开抽油烟机，然后再到洗碗机前操作控制洗碗机的工作状态，并且，单个厨房电器上的控制面板一般都比较小，用户在厨房做饭过程中通常比较忙碌，也不方便操作，导致用户体验度差。

[0004] 相应地，本领域需要一种新的能够统一控制各个厨房电器的控制装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术中的上述问题，即为了解决现有各个厨房电器分别设置控制系统进行控制且控制面板较小，导致用户操作不方便、体验度差的问题，本实用新型提供了一种厨房电器控制装置，所述厨房电器控制装置包括：箱体以及安装在所述箱体上的控制面板和无线收发模块，所述控制面板用于通过所述无线收发模块与至少两个厨房电器无线通信连接；所述控制面板包括处理芯片以及用于接收控制指令的输入模块，所述处理芯片用于根据所述输入模块接收到的所述控制指令生成用于选择性控制至少一个所述厨房电器工作状态的控制信号。

[0006] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中，所述箱体形成为具有开口的容纳腔；所述控制面板活动安装在所述箱体上，以打开或者关闭所述容纳腔。

[0007] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中，所述控制面板通过铰链与所述箱体连接。

[0008] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中，所述厨房电器收纳在所述容纳腔内，或者，所述厨房电器放置在所述容纳腔外侧。

[0009] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中，所述控制面板还包括底壳以及设置有所述输入模块的操作面板，所述底壳与所述操作面板限定出一安装空间，所述处理芯片和所述无线收发模块安装在所述安装空间内。

[0010] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中，所述操作面板为触控面板或者具有机械按键的面板。

[0011] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中，所述厨房电器控制装置还包括与所述处理芯片通信连接的语音识别模块，所述语音识别模块用于识别用户以语音方式发出的

控制指令。

[0012] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中,所述厨房电器控制装置还包括与所述处理芯片通信连接的电机,所述电机与所述底壳传动连接;所述处理芯片还用于根据用户发出的开/关箱指令控制所述电机驱动所述控制面板打开或者关闭所述箱体。

[0013] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中,所述操作面板上还形成有收音孔,所述收音孔用于使用户以语音方式发出的控制指令传输至所述语音识别模块。

[0014] 在上述厨房电器控制装置的优选技术方案中,所述厨房电器控制装置还包括设置于所述操作面板的视频播放器和语音播放器,所述视频播放器和所述语音播放器分别与所述处理芯片通信连接。

[0015] 本领域技术人员能够理解的是,本实用新型的厨房电器控制装置包括箱体、控制面板以及无线收发模块,控制面板以及无线收发模块均安装在箱体上,且控制面板通过无线收发模块与至少两个厨房电器无线通信连接,控制面板包括输入模块和处理芯片,处理芯片根据用户通过输入模块输入的控制指令生成控制信号,以选择性的控制至少一个厨房电器按照预定的工作模式进行工作,用户可以在同一个位置即可实现对各个位置厨房电器的控制,操作方便;并且单独设置控制面板有利于提高操作面积,使得用户操作更加方便,提高用户体验度。

附图说明

[0016] 下面参照附图来描述本实用新型的厨房电器控制装置的优选实施方式。附图为:

[0017] 图1是本实用新型的厨房电器控制装置关闭时的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的厨房电器控制装置打开时的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的厨房电器控制装置的通信连接示意图。

[0020] 附图中:1、箱体;11、顶板;12、底板;13、左侧板;14、右侧板;15、后侧板;2、控制面板;21、处理芯片;22、输入模块;23、收音孔;3、无线收发模块;4、语音识别模块;5、视频播放器;6、语音播放器。

具体实施方式

[0021] 首先,本领域技术人员应当理解的是,这些实施方式仅仅用于解释本实用新型的技术原理,并非旨在限制本实用新型的保护范围。本领域技术人员可以根据需要对其做出调整,以便适应具体的应用场合。

[0022] 其次,需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述装置或构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。

[0023] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个构件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 厨房电器是专供家庭厨房使用的一类家用电器,按用途分为食物准备、制备、烹

饪、储藏和厨房卫生五类。其中，食物准备类包括洗菜机、和面机、切片机、开罐器、食物加工机、打蛋器、搅拌器、绞肉机、果菜去皮机、咖啡磨、食物混合器、电切刀等；食物制备类包括挤汁器、酸奶生成器、爆米花器、刨冰器等；食物烹饪类包括气电一体炉、电灶、集成环保灶、微波炉、微晶灶、电磁灶、电饭锅、电烤箱、烤面包片器、电蒸炉、电炸锅、电火锅、电热锅、电饭盒、电高压锅、三明治烤炉、电饼铛、电炒锅、蒸蛋器、烤肉器、咖啡机、电烤栅等；储藏类包括电冰箱、消毒碗柜、红酒柜等；厨房卫生类包括洗碗机、电热水器、餐具干燥箱、垃圾压紧器、食物残渣处理器、吸油烟机、电开水器、净水器、磁水器、电水壶、紫外线消毒器等。

[0025] 需要理解的是，在本实用新型实施例中，厨房电器控制装置可以统一控制上述厨房电器中的至少两种，但不限于上述厨房电器。用户可以根据实际情况，将厨房电器通信连接至本实用新型的厨房电器控制装置上，由本实用新型的厨房电器控制装置统一控制。

[0026] 下面阐述本实用新型的厨房电器控制装置的优选技术方案。

[0027] 首先参阅图1至图3，图1是本实用新型的厨房电器控制装置关闭时的结构示意图；图2是本实用新型的厨房电器控制装置打开时的结构示意图；图3是本实用新型的厨房电器控制装置的通信连接示意图。

[0028] 如图1至图3所示，本实用新型的厨房电器控制装置具体包括：箱体1以及安装在箱体1上的控制面板2和无线收发模块3，控制面板2用于通过无线收发模块3与至少两个厨房电器无线通信连接；控制面板2包括处理芯片21以及用于接收控制指令的输入模块22，处理芯片21用于根据输入模块22接收到的控制指令生成用于选择性控制至少一个厨房电器工作状态的控制信号。

[0029] 其中，箱体1可以是扁平状结构，其用于支撑控制面板2和无线收发模块3，例如，通过将箱体1固定在墙壁上，从而将控制面板2固定在墙壁上。箱体1也可以是具有较大容纳空间的结构，例如，长方体结构的箱体，其内部可以放置厨房用具等，或者，将至少两个厨房电器放置在该容纳空间内，此时，箱体1可以放置在厨房平台的任意位置或者嵌入到墙体内。对于箱体1的形状，其可以是圆形箱体、矩形箱体等，在此不做限定。

[0030] 控制面板2通过无线收发模块3与至少两个厨房电器通信连接，以控制通信连接的厨房电器的工作状态。其中，无线收发模块3既可以将处理芯片21的控制信号发送给厨房电器，还可以将厨房电器的反馈信号发送给处理芯片21，无线收发模块3可以是WiFi等，在此不做限定。

[0031] 控制面板2包括输入模块22和处理芯片21，其中，用户通过输入模块22输入控制指令。输入模块22可以是机械按键、触摸屏操作、语音操作、手势操作中的一种或者多种，在此不做限定。处理芯片21分别与输入模块22、无线收发模块3通信连接，用户通过输入模块22输出控制指令，处理芯片21根据控制指令生成对应的控制信号，将控制信号通过无线收发模块3发送给相应的厨房电器。例如，输入模块22为机械按键，其包括咖啡机的控制按钮，用户通过操控咖啡机的控制按钮，打开咖啡机并选择工作模式，输入模块22将咖啡机的控制指令发送给处理芯片21，处理芯片21根据咖啡机的控制指令生成咖啡机的控制信号，咖啡机的控制信号通过无线收发模块3发送给咖啡机，以控制咖啡机的执行模块执行相应的工作状态。咖啡机还可以将其工作状态通过无线收发模块3发送给处理芯片21，处理芯片21使其工作状态显示在显示屏上，方便用户随时监测。

[0032] 在此需要说明的是，厨房电器有多种品牌，其通信协议存在差异。为此，本实用新

型控制面板2包括与处理芯片21通信连接的转码模块,处理芯片21的控制信号经过转码模块转换成对应厨房电器能够识别的转换控制信号,转换控制信号通过无线收发模块3发送给厨房电器,从而使得厨房电器能够识别该转换控制信号。而厨房电器发出的反馈信号,通过无线收发模块3发送给转码模块,转码模块识别该反馈信号,并将该反馈信号进行转码后再发给处理芯片21。

[0033] 控制面板2安装在箱体1上的方式有多种,例如,控制面板2通过固定螺钉固定在箱体1上;再例如,控制面板2通过卡接结构卡接在箱体1上;又例如,控制面板2与箱体1铰接,本实用新型实施例在此不做限定。

[0034] 下面示例性说明本实用新型厨房电器控制装置的使用过程:

[0035] 咖啡机、烤箱和蒸箱均通过无线收发模块3与控制面板2通信连接,控制面板2的输入模块22上可以设置有咖啡机、烤箱和蒸箱的操作按钮。用户通过输入模块22输入打开咖啡机的控制指令,处理芯片21根据打开咖啡机的控制指令生成打开咖啡机的控制信号,无线收发模块3将打开咖啡机的控制信号发送给咖啡机,从而控制打开咖啡机;控制面板2的显示屏可以显示咖啡机的菜单界面,例如,咖啡口味、容量、数量等,用户通过输入模块22选择相应地工作模式,控制咖啡机的工作模式。用户控制打开烤箱,控制面板2的显示屏显示烤箱的工作界面,例如,时间、功率等,用户通过选择相应的工作模式,控制烤箱的工作模式。用户还可以根据自身需要继续操作,用户控制打开蒸箱,控制面板2的显示屏显示蒸箱的菜单界面,例如,时间、功率等,用户通过选择相应地工作模式,控制蒸箱的工作模式。在此过程中,用户还可以通过控制面板2的显示屏查看各个厨房电器的工作状态。

[0036] 本实用新型实施例提供的厨房电器控制装置,包括箱体1、控制面板2以及无线收发模块3,控制面板2以及无线收发模块3均安装在箱体1上,且控制面板2通过无线收发模块3与至少两个厨房电器无线通信连接,控制面板2包括输入模块22和处理芯片21,处理芯片21根据用户通过输入模块22输入的控制指令生成控制信号,以选择性的控制至少一个厨房电器按照预定的工作模式进行工作,用户可以在同一个位置即可实现对各个位置厨房电器的控制,操作方便;并且单独设置控制面板2有利于提高操作面积,使得用户操作更加方便,提高用户体验度。

[0037] 在一种可能的实施方式中,箱体1形成为具有开口的容纳腔,控制面板2活动安装在箱体1上,以打开或者关闭容纳腔。

[0038] 其中,箱体1可以是圆柱形结构,其控制面板2可以弧形结构,容纳腔为圆柱形结构,其内部可以储物或者放置家用电器等。参照图2,箱体1为立方体结构,其包括:底板12、顶板11、左侧板13、右侧板14以及后侧板15,其中,底板12和顶板11相对间隔设置,左侧板13和右侧板14相对间隔设置,且底板12、顶板11、左侧板13、右侧板14围成方形桶结构,后侧板15安装在方形桶结构的后侧,方形桶结构的前侧形成开口。控制面板2活动安装在方形桶结构的前侧开口上,可以打开或者关闭容纳腔。箱体1的底板12上可以设置多个安装脚,以将箱体1支撑起来,使得箱体1距离放置台面一定的距离,避免厨房水渍等进入箱体1内部;安装脚还能够起到防滑的作用。箱体1的左侧板13和右侧板14还可以分别设置有把手,方便箱体1的移动和安装,把手可以是凹陷形成的凹坑,把手也可以是固定在左侧板13和右侧板14上的手柄,本实用新型实施例对把手的结构不做限定。

[0039] 控制面板2活动安装在箱体1上的方式有多种,例如,控制面板2卡接在箱体1上;又

例如,控制面板2通过铰链与箱体1连接,即,控制面板2的一侧通过铰链安装在箱体1上。例如,矩形的控制面板2的一侧通过至少一个铰链与箱体1的左侧板13连接,控制面板2形成箱体1门,以打开或者关闭容纳空间。当然,控制面板2可以通过铰链与箱体1的顶板11、右侧板14或者底板12连接,本实用新型对此不做限定。可选地,控制面板2与箱体1之间沿控制面板2的侧边方向间隔设置有多组铰链,以增加控制面板2与箱体1之间连接的稳定性。

[0040] 在此需要说明的是,箱体1可以采用塑料制成,箱体1也可以采用金属制成,本实用新型实施例对箱体1的材质不做限定。

[0041] 在其中的一种可能的实现方式中,厨房电器收纳在容纳腔内。容纳腔内可以设置支架,该支架将容纳腔分隔成至少上下两部分,诸如,烤箱、蒸箱、料理机、消毒柜等,可以分别放置在上下两部分空间内,如此设置有利于节省空间。其中,支架可以包括横板以及固定在横板底面的立柱,其中,横板与箱体1的顶板11平行,立柱固定在箱体1的底板12上,如此将容纳腔分隔成上下两部分。或者,支架还可以仅包括支撑横板,箱体1的左侧板13和右侧板14分别设置有滑轨,支撑横板相对的两侧安装在滑轨内,如此将容纳腔分隔成上下两部分的同时,支撑横板可以沿滑轨滑动,方便支撑横板的安装和清洁。当然,支架还可以是其他结构,本实用新型实施例对此不做限定。此外,本实用新型对容纳腔的空间划分、安装厨房电器的类型不做限定。

[0042] 本实施例提供的厨房电器控制装置,通过将多种厨房电器层叠收纳在箱体1内,以合理利用厨房空间,减少厨房电器的占地面积,提高厨房的整体性和美观性。

[0043] 在其中的一种可能的实现方式中,厨房电器放置在容纳腔外,如此设置,使得厨房电器可以灵活的安装在厨房的任意位置,箱体1内还可以用于放置厨具、餐具等,提高厨房电器安装位置的灵活性以及箱体1用途的多样性。

[0044] 在一种优选的实施方式中,本实用新型的控制面板2还包括底壳以及设置有输入模块22的操作面板,底壳与操作面板限定出一安装空间,处理芯片21和无线收发模块3安装在安装空间内。

[0045] 在一些实施例中,操作面板为具有机械按键的面板,其可以包括操作按钮和显示屏,操作按钮为输入模块22,显示屏上可以显示相应的厨房电器、工作模式等,用户通过操作按钮输入控制指令,如此设置,方便用户对应显示屏显示的模式按键操作输入控制指令。在另一些实施例中,操作面板为触控面板,触控面板上显示对应的厨房电器、工作模式等,如此设置,使得控制面板2结构更加简洁,也有利于用户清洁。

[0046] 底壳朝向容纳腔设置,其可以是塑料壳体、金属壳体等。底壳与操作面板限定出安装空间方式有多种,例如,底壳上设置有卡扣,操作面板上设置有卡槽,通过卡扣与卡槽卡接,实现底壳与操作面板的连接;再例如,底壳上设置有安装槽,操作面板与安装槽过盈连接;又例如,底壳与操作面板通过固定螺钉连接。本实用新型实施例对底壳与操作面板的连接方式不做限定。

[0047] 处理芯片21与无线收发模块3均安装在安装空间内,如此可以起到保护作用。无线收发模块3用于与厨房电器无线通信连接,例如,厨房电器上设置有与无线收发模块3通信连接的信号收发模块,信号收发模块与无线收发模块3无线通信连接。用户通过操作面板输入操作指令,处理芯片21根据操作指令产生相应地控制信号,并将该控制信号通过无线收发模块3发送给厨房电器,厨房电器的信号收发模块接收到该控制信号后,发送给厨房电器

的执行模块,从而实现相应地工作状态。

[0048] 本实施例控制面板2还包括电源,为控制面板2的各个器件供电。电源可以是安装在安装空间内的蓄电池,电源也可以是通过供电线连接到家用电源上。优选地,电源同时包括安装在安装空间内的蓄电池和供电线,如此设置可以在停电时继续保持控制面板2的各个功能正常应用。

[0049] 本实施例控制面板2包括底壳和设置有输入模块22的操作面板,通过底壳与操作面板连接形成安装空间,从而使处理芯片21和无线收发模块3安装在安装空间内,如此有利于保护处理芯片21和无线收发模块3;处理芯片21分别与操作面板、无线收发模块3通信连接,无线收发模块3用于与厨房电器通信连接;用户通过操作面板用于输入操作指令,实现人机交互,使得处理芯片21根据控制指令产生相应的控制信号,并通过无线收发模块3将控制信号发送给厨房电器,从而对各个厨房电器进行控制,极大地方便了用户操作。

[0050] 在一种可能的实施方式中,用户可以通过操作面板实现人机交互,具体地,本实施例厨房电器控制装置还包括与处理芯片21通信连接的语音识别模块4,语音识别模块4用于识别用户的语音以语音方式发出的控制指令;处理芯片21还用于根据语音信号产生控制信号。

[0051] 如此设置,用户可以通过语音识别模块4控制厨房电器,例如,用户在语音识别模块4的有效反应范围内发出“打开咖啡机”的语音,语音识别模块4感应到后对用户语音进行识别,识别成功后形成相应的语音信号,并将该语音信号发送给处理芯片21,处理芯片21根据接收到的语音信号产生相应地控制信号,并通过无线收发模块3将控制信号发送给相应的厨房电器,以控制厨房电器的工作状态。

[0052] 在某些实施方式中,语音识别模块4可以包括存储器,存储器存储有语音样本,语音识别模块4接收到用户语音后将其与语音样本做比较以识别用户语音。例如,对于“面包怎么做”,存储器内可以存储有“怎么做面包”、“面包的做法”、“如何做面包”、“做面包的步骤”等语音样本作为与“面包怎么做”语音信号相对应的语音样本,如此,用户用语音操作时有更多的选择,更为方便,提高用户使用体验。

[0053] 本实用新型实施例对语音识别模块的具体结构不做限定,例如,本实施例语音识别模块可以是海尔的小优音箱。

[0054] 本实施例厨房电器控制装置通过设置语音识别模块与处理芯片通信连接,使得用户可以通过语音控制各种厨房电器的工作状态,解放用户的双手,使得用户在厨房忙碌时通过语音即可控制厨房电器,进一步提高操作的方便性。并且,用户可以根据实际情况选择操作面板或者语音识别模块对厨房电器进行控制,提高用户操作的多样性,满足更多用户的需求。

[0055] 进一步地,本实施例厨房电器控制装置还包括与处理芯片通信连接的电机,电机与底壳传动连接;处理芯片还用于根据用户发出的开/关箱指令控制电机驱动控制面板打开或者关闭箱体1。

[0056] 如此设置,用户可以通过语音控制电机打开或者关闭箱体1,使得用户在双手拿满东西时仍然可以打开箱体1,将东西放置在箱体1内;也方便用户在从箱体1内取出东西时轻松关闭箱体1,即可以做到实时打开或者关闭箱体1,避免箱体1内储物被污染。

[0057] 电机可以是现有的直流电机、交流电机等,本实用新型对此不做限定。电机可以安

装在底壳和操作面板形成的安装空间内。电机的输出轴可以通过减速机构与底壳传动连接,减速机构可以是减速尺寸传动等,本实用新型对电机与底壳传动连接的方式不做限定。电机与底壳传动连接,可以理解为,电机能够带动控制面板运动,以打开或者关闭容纳腔,例如,电机正转可以使控制面板打开容纳腔,电机反转可以使控制面板关闭容纳腔。

[0058] 可以理解的是,用户发出的开/关箱语音,可以包括“打开/关闭控制面板”、“打开/关闭箱体门”、“开门/关门”等,但不限于此。

[0059] 此外,为了使语音识别模块能够更好的接收用户语音,操作面板上还形成有收音孔23,收音孔23用于使用户以语音方式发出的控制指令传输至语音识别模块。例如,在操作面板的底部设置有收音孔23,方便用户进行语音操作。较佳的,语音识别模块在安装空间内的安装位置靠近收音孔23的位置,进一步提高接收用户语音的便利性。

[0060] 在其中一种可能的实现方式中,本实施例厨房电器控制装置还包括设置于操作面板的视频播放器5和语音播放器6,视频播放器5和语音播放器6分别与处理芯片通信连接。

[0061] 本实施例通过设置视频播放器5和语音播放器6,使得用户可以通过操作面板的显示屏查看菜单、菜谱视频等,在厨房电器不工作的状态下作为娱乐设备使用。

[0062] 综上所述,本实用新型的厨房电器控制装置包括箱体、控制面板以及无线收发模块,控制面板以及无线收发模块均安装在箱体上,且控制面板通过无线收发模块与至少两个厨房电器无线通信连接,控制面板包括输入模块和处理芯片,处理芯片根据用户通过输入模块输入的控制指令生成控制信号,以选择性的控制至少一个厨房电器按照预定的工作模式进行工作,用户可以在同一个位置即可实现对各个位置厨房电器的控制,操作方便;并且,相对于现有各个厨房电器的操作面板,本实用新型的厨房电器控制装置的控制面板提供更大的操作面积,进一步提高用户操作的便利性;此外,现有的厨房电器还可以取消显示模块和部分控制模块,减少了零部件数量、降低了整机成本,还能够降低整机的体积,减小占用空间。

[0063] 应当理解,在本实用新型各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0064] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本实用新型的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本实用新型的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本实用新型的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征做出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本实用新型的保护范围之内。

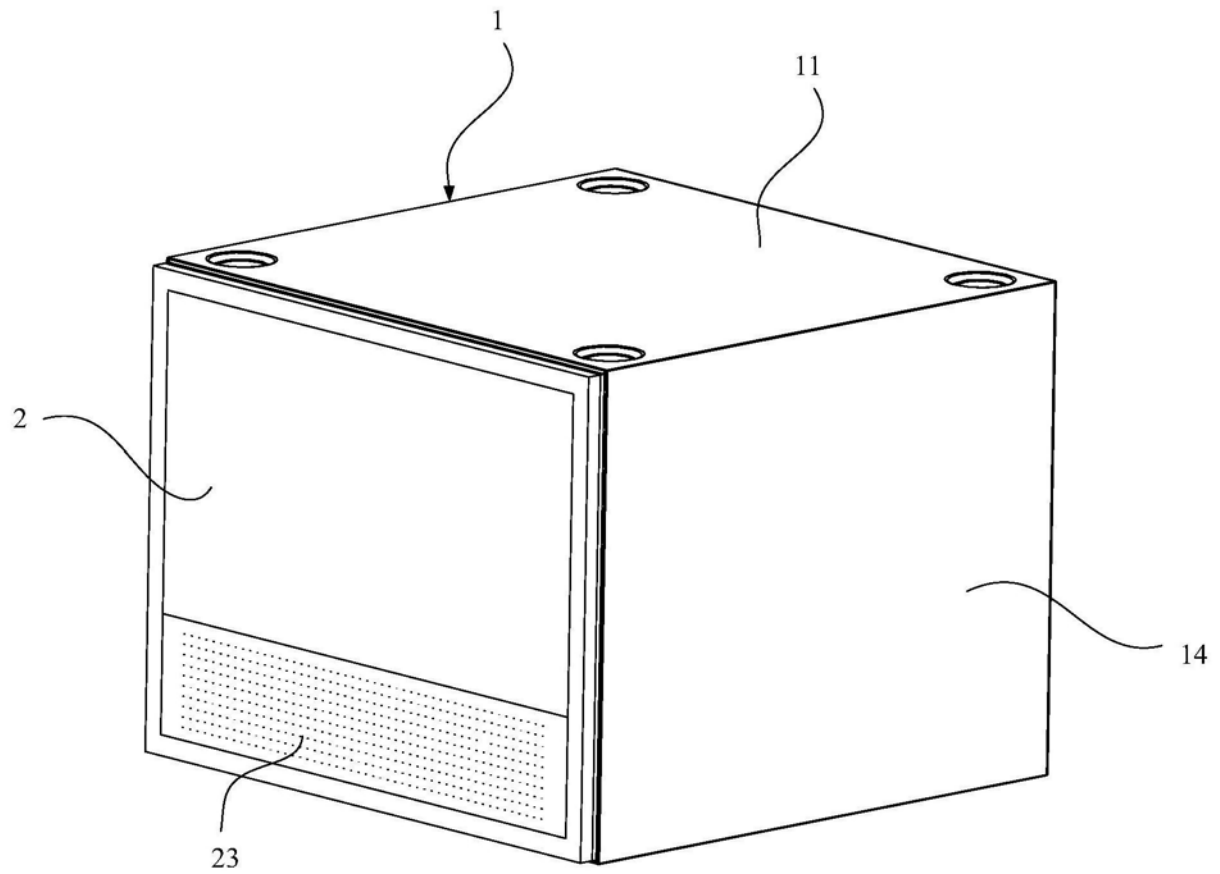


图1

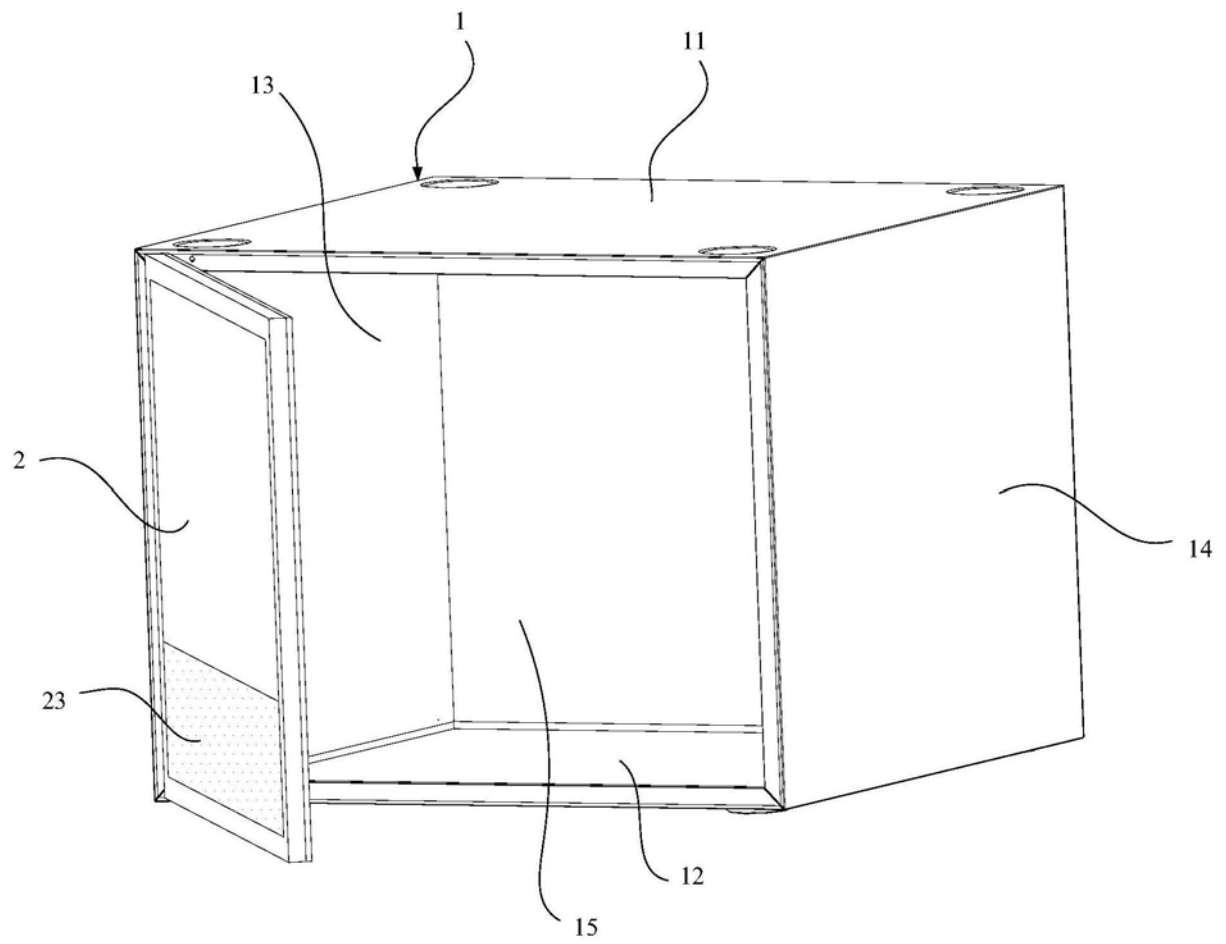


图2

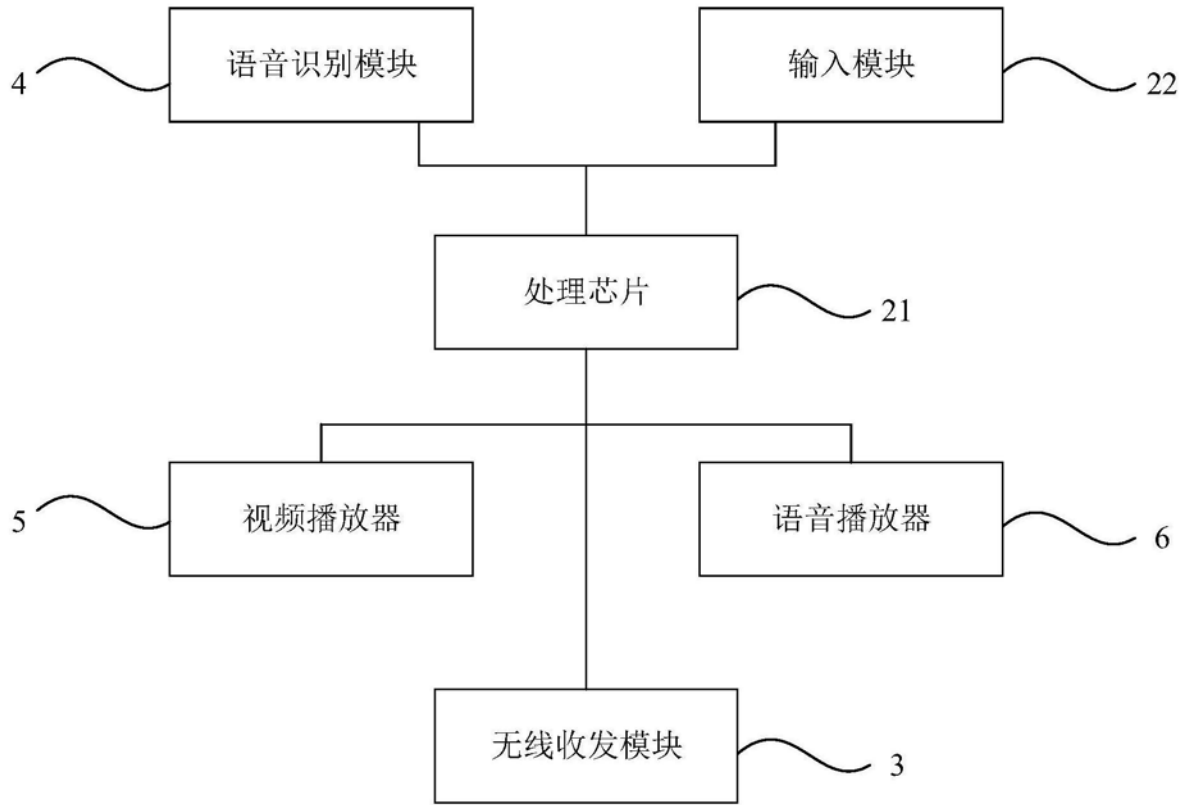


图3