



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220798471 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322556089.7

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 广东传畅信息科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道宏图
路86号4栋1214室

(72) 发明人 徐生国

(74) 专利代理机构 广东新叶知识产权代理事务
所(普通合伙) 44799

专利代理师 王明超

(51) Int. Cl.

H04R 1/02 (2006.01)

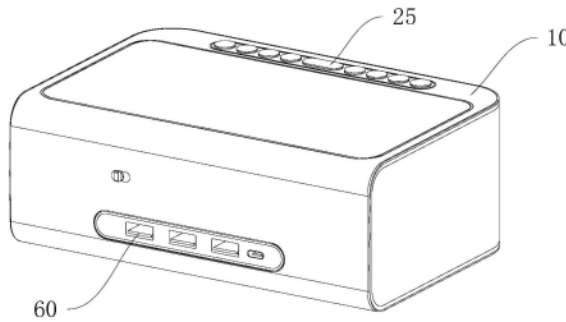
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱

(57) 摘要

本实用新型属于蓝牙音箱技术领域,尤其涉及一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,包括外壳、控制模组、电芯模组和两组音箱喇叭;控制模组、电芯模组均设于外壳上,且控制模组与电芯模组连接;控制模组上连接有用于与手机连接的蓝牙模组、声控模组、用于发射WIFI信号的WIFI热点模组和充放电模组;声控模组包括语音接收部件和语音处理部件;语音接收部件设于外壳上,用于拾取使用者的语音信息;语音处理部件设于控制模组上,用于将拾取的语音信息进行数据处理;充放电模组与电芯模组电连接,充放电模组用于对智能音箱充电或对外部设备充电;两组音箱喇叭分别设于外壳内两侧,音箱喇叭连接控制模组。



1. 一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,包括外壳、控制模组、电芯模组和两组音箱喇叭;所述控制模组、电芯模组均设于所述外壳上,且所述控制模组与所述电芯模组连接;

所述控制模组上连接有用于与手机连接的蓝牙模组、声控模组、用于发射WIFI信号的WIFI热点模组和充放电模组;所述声控模组包括语音接收部件和语音处理部件;所述语音接收部件设于所述外壳上,用于拾取使用者的语音信息;所述语音处理部件设于所述控制模组上,用于将拾取的语音信息进行数据处理;所述充放电模组与所述电芯模组电连接,所述充放电模组用于对智能音箱充电或对外部设备充电;

两组所述音箱喇叭分别设于所述外壳内两侧,所述音箱喇叭连接所述控制模组。

2. 根据权利要求1所述的一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,所述控制模组包括电源开关、主控电路板、第一电路分板和第二电路分板;所述主控电路板分别连接所述第一电路分板和第二电路分板;所述主控电路板分别连接所述电芯模组、音箱喇叭;所述电源开关、蓝牙模组、声控模组、WIFI热点模组均连接于所述第一电路分板上;所述充放电模组连接于所述第二电路分板上。

3. 根据权利要求2所述的一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,所述WIFI热点模组包括物联网卡部件和输出部件;所述物联网卡部件设于所述WIFI热点模组内,用于容纳多张物联网卡;所述输出部件设于所述WIFI热点模组内,用于发射WIFI信号;所述物联网卡部件连接所述输出部件。

4. 根据权利要求2所述的一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,所述充放电模组包括充电部件和放电部件;所述充电部件、放电部件连接于所述第二电路分板上;所述第二电路分板与所述电芯模组电连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,所述充电部件靠近所述外壳一端连接有充电接口;所述充电接口设于所述外壳上,且贯穿于所述外壳,用于对所述电芯模组的充电。

6. 根据权利要求4所述的一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,所述放电部件靠近所述外壳一端连接有至少一组的放电接口;所述放电接口设于所述外壳上,且贯穿于所述外壳,用于对外部设备进行充电。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,其特征在于,所述外壳上设有显示屏,所述显示屏用于显示时间和音箱的运作信息;所述显示屏与所述控制模组电连接。

一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓝牙音箱技术领域,尤其涉及一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱。

背景技术

[0002] 音箱指可将音频信号变换为声音的一种设备。随着科技的进步,电子产品越来越多,蓝牙音箱代替了传统的有线音箱。蓝牙音箱指的是内置蓝牙芯片,通过与手机平板电脑和笔记本等蓝牙播放设备连接,达到方便快捷的目的。

[0003] 例如,公开号为CN206506680U的中国专利文献,主题名称为一种多功能wifi蓝牙音响提及“包括主体、喇叭音响、LED变色灯、音响状态灯、顶部天线(WiFi、蓝牙)、USB接口、type-cUSB电源接口、显示幕、控制按键、底座、储存卡槽、总控制开关;手机蓝牙和多功能wifi蓝牙音响配对后可以让音响直接播放手机中的歌曲,可以通过手机端APP遥控LED变色灯的亮度和颜色;手机与该音响配对连接之后,手机可以直接读取已和音响USB连接的U盘、储存卡和移动硬盘”。

[0004] 然而,从该专利中可得,现有的蓝牙音箱通过设置蓝牙模组,由蓝牙模组与手机相连,通过手机端APP对蓝牙音箱进行音乐播放、信息读取等操作,但是,现有的蓝牙音箱都需要通过手机端APP进行手动操作,若使用者在双手不便时,则需要停止手上的事情再对蓝牙音箱进行控制,不便于使用者的使用,无法满足使用者的需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,旨在解决现有技术中现有的蓝牙音箱都需要通过手机端APP进行手动操作,若使用者在双手不便时,则需要停止手上的事情再对蓝牙音箱进行控制,不便于使用者的使用,无法满足使用者的需求的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,包括外壳、控制模组、电芯模组和两组音箱喇叭;所述控制模组、电芯模组均设于所述外壳上,且所述控制模组与所述电芯模组连接;

[0007] 所述控制模组上连接有用于与手机连接的蓝牙模组、用于语音控制智能音箱的声控模组、WIFI热点模组和充放电模组;所述WIFI热点模组包括物联网卡部件和与所述物联网卡部件连接的输出部件;所述物联网卡部件设于所述WIFI热点模组内,用于容纳多张物联网卡;所述输出部件设于所述WIFI热点模组内,用于发射WIFI信号;所述充放电模组与所述电芯模组电连接,所述充放电模组用于对智能音箱充电或对外部设备充电;

[0008] 两组所述音箱喇叭分别设于所述外壳内两侧,所述音箱喇叭连接所述控制模组。

[0009] 可选地,所述控制模组包括电源开关、主控电路板、第一电路分板和第二电路分板;所述主控电路板分别连接所述第一电路分板和第二电路分板;所述主控电路板分别连接所述电芯模组、音箱喇叭;所述电源开关、蓝牙模组、声控模组、WIFI热点模组均连接于所

述第一电路分板上;所述充放电模组连接于所述第二电路分板上。

[0010] 进一步地,所述声控模组包括语音接收部件和语音处理部件;所述语音接收部件设于所述外壳上,用于拾取使用者的语音信息;所述语音处理部件设于所述第一电路分板上,用于将拾取的语音信息进行数据处理。

[0011] 进一步地,所述充放电模组包括充电部件和放电部件;所述充电部件、放电部件连接于所述第二电路分板上;所述第二电路分板与所述电芯模组电连接。

[0012] 进一步地,所述充电部件靠近所述外壳一端连接有充电接口;所述充电接口设于所述外壳上,且贯穿于所述外壳,用于对所述电芯模组的充电。

[0013] 进一步地,所述放电部件靠近所述外壳一端连接有至少一组的放电接口;所述放电接口设于所述外壳上,且贯穿于所述外壳,用于对外部设备进行充电。

[0014] 可选地,所述外壳上设有显示屏,所述显示屏用于显示时间和音箱的运作信息;所述显示屏与所述控制模组电连接。

[0015] 本实用新型实施例提供的具有移动WIFI及充电宝的智能音箱中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:

[0016] 通过设置声控模组,当使用者在双手不便的情况下,使用者对智能音箱说出对应指令的关键词唤醒智能音箱,由语音接收部件对使用者的语音进行拾取,拾取后的语音信息传输至语音处理部件中,在语音处理部件与外部的云服务器端的作用下,智能音箱根据反馈内容做出相对应的指令操作或者语音播报。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的具有移动WIFI及充电宝的智能音箱的一种角度的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的具有移动WIFI及充电宝的智能音箱的另一种角度的整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的具有移动WIFI及充电宝的智能音箱的后视图;

[0020] 图4为本实用新型实施例提供的具有移动WIFI及充电宝的智能音箱的一种角度的部分结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型实施例提供的具有移动WIFI及充电宝的智能音箱的原理方框图。

[0022] 其中,图中各附图标记:

[0023]	10-外壳	11-电芯模组	12-音箱喇叭
[0024]	13-显示屏	21-电源开关	22-主控电路板
[0025]	23-第一电路分板	24-第二电路分板	25-控制按钮
[0026]	30-蓝牙模组	41-语音接收部件	42-语音处理部件
[0027]	50-WIFI热点模组	60-充放电模组	61-充电接口
[0028]	62-放电接口。		

具体实施方式

[0029] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始

至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实施例和简化描述,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。

[0031] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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实施例中的具体含义。

[0033] 在本实用新型的一个实施例中,如图1-图5所示,提供一种具有移动WIFI及充电宝的智能音箱,包括外壳10、控制模组、电芯模组11和两组音箱喇叭12,其中电芯模组11由多组可循环充电的锂电池组成。控制模组、电芯模组11均设于外壳10上,且控制模组与电芯模组11连接。

[0034] 控制模组上连接有用于与手机连接的蓝牙模组30、用于语音控制智能音箱的声控模组、WIFI热点模组50和充放电模组60。声控模组包括语音接收部件41和语音处理部件42。语音接收部件41设于外壳10上,用于拾取使用者的语音信息。语音处理部件42设于控制模组上,用于将拾取的语音信息进行数据处理。充放电模组60与电芯模组11电连接,充放电模组60用于对智能音箱充电或对外部设备充电。

[0035] 两组音箱喇叭12分别设于外壳10内两侧,音箱喇叭12连接控制模组。

[0036] 通过设置声控模组,当使用者在双手不便的情况下,使用者对智能音箱说出对应指令的关键词唤醒智能音箱,由语音接收部件41对使用者的语音进行拾取,拾取后的语音信息传输至语音处理部件42中,在语音处理部件42与外部的云服务器端的作用下,智能音箱根据反馈内容做出相对应的指令操作(如,音乐播放、音乐暂停、音乐切换等功能性操作)或者语音播报。

[0037] 在本实施例中,语音接收部件41可以为麦克风,也可以为话筒。当WIFI热点模组50开启时,语音处理部件42还与外部的云服务器端相连接,语音接收部件41将处理后的语音信息通过WIFI上传至云服务器端,云服务器端将处理后的语音信息进行转码并反馈于智能音箱中,从而实现智能音箱的播报。

[0038] 具体地,在本实用新型的另一个实施例中,如图1-图4所示,控制模组包括电源开关21、主控电路板22、第一电路分板23和第二电路分板24。主控电路板22分别连接第一电路分板23和第二电路分板24。主控电路板22分别连接电芯模组11、音箱喇叭12。电源开关21、

蓝牙模组30、声控模组、WIFI热点模组50均连接于第一电路分板23上。充放电模组60连接于第二电路分板24上。通过电源开关21控制智能音箱的开启与关闭。控制模组还包括多组对应不同功能的控制按钮25,如音量调节键、切歌键、蓝牙启动键、物联网卡选择键等,使用者可以根据自身所需对控制按钮25进行选择操作,从而实现自身所需的功能。

[0039] WIFI热点模组50包括物联网卡部件和输出部件。物联网卡部件设于WIFI热点模组50内,用于容纳多张物联网卡。输出部件设于WIFI热点模组50内,用于发射WIFI信号。物联网卡部件连接输出部件。通过在物联网卡部件中插入不同的网卡并根据使用者的需求对供应商进行选择,经输出部件将对应供应商的网络信息进行WIFI信号发射,以便供使用者使用。在本实施例中,外壳10靠近WIFI热点模组50的一侧上设有用于控制WIFI热点模组50启动的开关按钮(图中未示),且物联网卡部件和输出部件均内嵌于WIFI热点模组50内,物联网卡部件内安装有两张物联网卡,使用者根据自身使用需求通过控制模组上的物联网卡选择键对物联网卡进行选择启动,物联网卡选择后由输出部件产生WIFI信号,以便于使用者在户外使用。通过按下开关按钮,启动WIFI热点模组50,从而实现发射WIFI信号;再次按下开关按钮,则关闭WIFI热点模组50,从而停止发射WIFI信号。

[0040] 充放电模组60包括充电部件和放电部件。充电部件、放电部件连接于第二电路分板24上。第二电路分板24与电芯模组11电连接。当电芯模组11需要充电时,由外部电源经数据线与充电部件相连接,在第二电路分板24的作用下,对电芯模组11进行充电,以确保智能音箱能够及时补充电量,满足使用者的需求。当外部设备电量不足时,外部设备通过数据线与放电部件相连接,由电芯模组11在第二电路分板24的作用下,对外部设备进行充电,以支持外部设备的电能需求,解决外部移动设备电能不足的问题。

[0041] 充电部件靠近外壳10一端连接有充电接口61。充电接口61设于外壳10上,且贯穿于外壳10,用于对电芯模组11的充电。通过充电接口61与数据线连接,使得外部电源经数据线对智能音箱的电芯模组11进行充电,满足使用者的需求。

[0042] 放电部件靠近外壳10一端连接有至少一组的放电接口62。放电接口62设于外壳10上,且贯穿于外壳10,用于对外部设备进行充电。在本实施例中,放电接口62为三组,分别为第一放电接口62、第二放电接口62和第三放电接口62,三组放电接口62可以均为USB接口或Type-C接口,也可以为USB接口和Type-C接口,其具体数量可根据实际生产需求来定。通过设置放电接口62,外部设备通过数据线于放电接口62相连接,从而实现对外部设备的充电,提高智能音箱的实用性。

[0043] 具体地,在本实用新型的另一个实施例中,如图2所示,外壳10上设有显示屏13,显示屏13用于显示时间和音箱的运作信息。显示屏13与控制模组电连接。通过设置显示屏13,使用者根据显示屏13上的图标来判断智能音箱的使用状态,且显示屏13上还有时间显示,方便于使用者及时了解实时时间,提高智能音箱的实用性。

[0044] 具体地,如图5所示,智能音箱由电芯模组11提供电源,在通电状态下,通过控制模组对蓝牙模组40、WIFI热点模组50、充放电模组63和音箱喇叭12进行控制,且充放电模组63与电芯模组30间双向连接,可实现对电芯模组30进行充电和对外部设备进行充电;通过蓝牙模组40实现智能音箱与外部设备实现两者蓝牙连接,还能通过移动设备对智能音箱进行控制;通过WIFI热点模组50给使用者提供WIFI信号,满足对用户多元化的网络连接需求;通过声控模块实现语音控制功能,使用者说出对应指令的关键词唤醒智能音箱,由语音接收

部件41对使用者这的语音进行拾取,拾取后的语音信息传输至语音处理部件42中,在语音处理部件42与外部的云服务器端的作用下,智能音箱根据反馈内容做出相对应的指令操作或者语音播报。

[0045] 本实用新型的工作原理:使用者开启智能音箱后,使用者通过蓝牙模组30将移动设备与智能音箱建立连接后,通过移动设备对智能音箱进行控制,实现音乐的播放、暂停、切歌等功能。通过在物联网卡部件中插入不同供应商的网卡,并通过控制按钮25选择运用对应的物联网卡,通过输出部件卡产生WIFI信号,以便于使用者在户外使用,有效提升了能源利用效率,应对用户多元化的网络连接需求。通过数据线与放电接口62相连接,放电接口62能够提供稳定的电流输出,以支持外部设备的电能需求,解决外部移动设备电能不足的问题。

[0046] 当使用者双手不便时,使用者可以发出对应指令的语音,使用者对智能音箱说出对应指令的关键词唤醒智能音箱,经语音接收部件41对语音进行拾取,拾取后的语音信息通过语音处理部件42中,在语音处理部件42与外部的云服务器端的作用下对语音信息进行数据处理,若为普通的操作指令,智能音箱根据反馈信息做出相应指令动作,如音乐播放、音乐暂停、音乐切换等;若为信息咨询,智能音箱根据反馈信息,由两组音箱喇叭12进行语音播报。

[0047] 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。

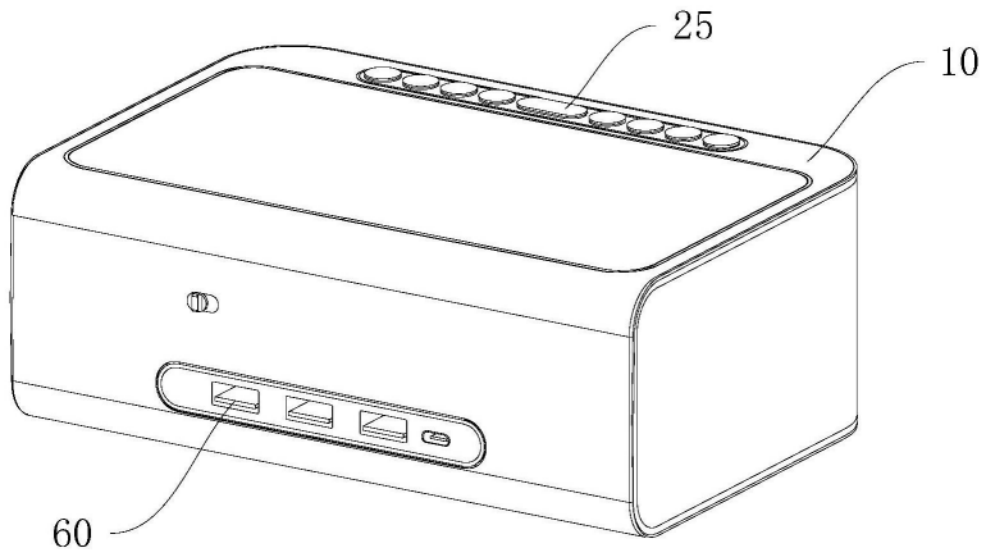


图1

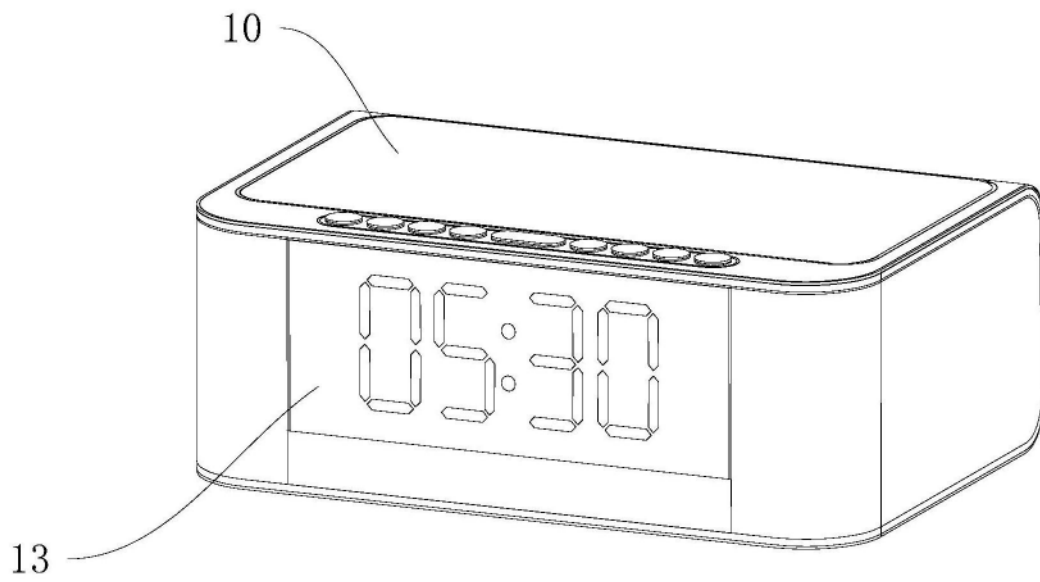


图2

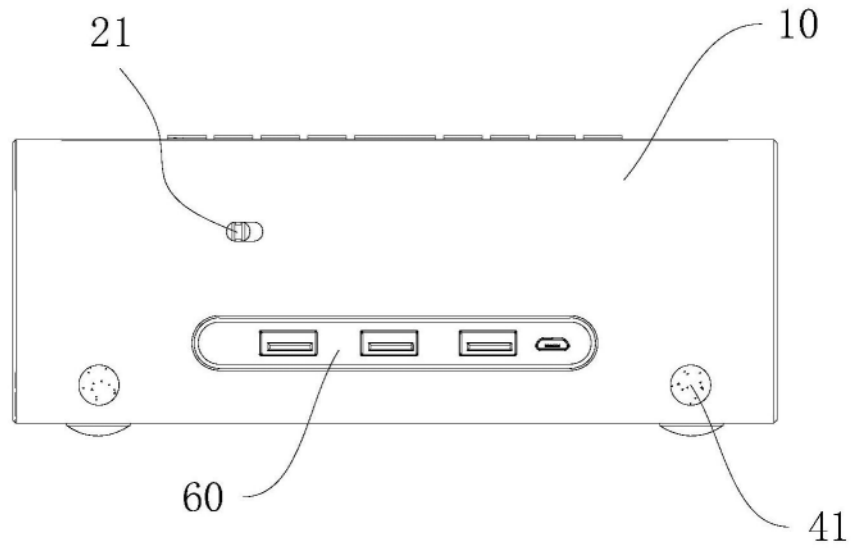


图3

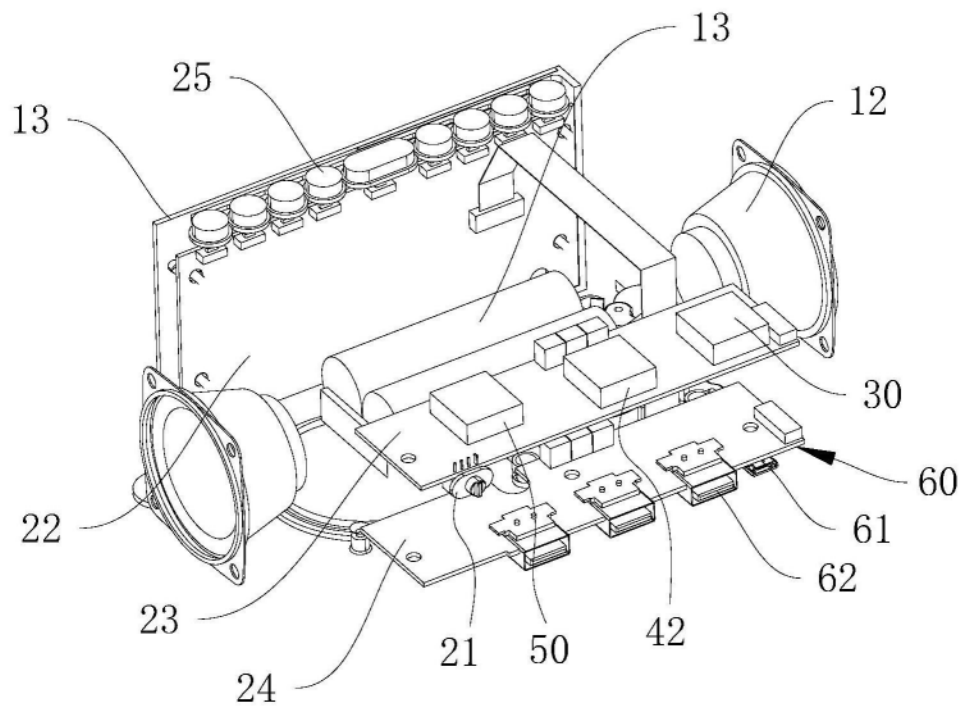


图4

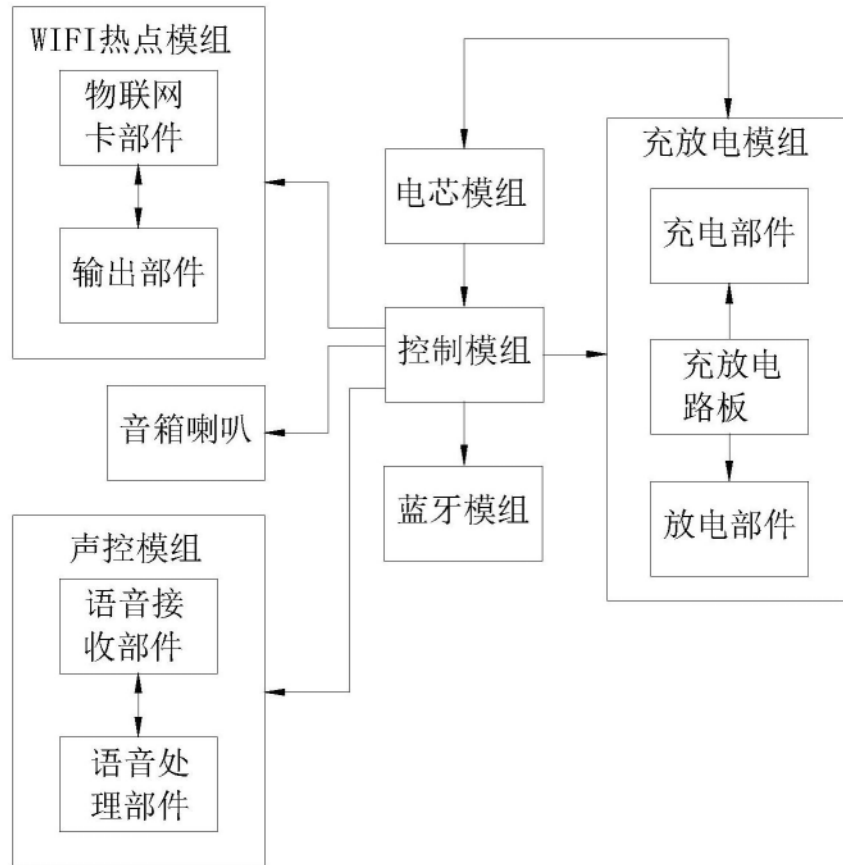


图5