



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112860164 B

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202110090375.1

A61L 9/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.22

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 110568987 A, 2019.12.13

申请公布号 CN 112860164 A

US 2011055720 A1, 2011.03.03

(43) 申请公布日 2021.05.28

CN 108476232 A, 2018.08.31

(73) 专利权人 璞真生活有限公司

CN 105661854 A, 2016.06.15

地址 中国香港新界沙田安耀街3号汇达大

CN 109587908 A, 2019.04.05

厦11楼1112-1116室

CN 109491279 A, 2019.03.19

审查员 张倩倩

(72) 发明人 李金泽

(74) 专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理

有限公司 44414

代理人 田甜

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488 (2022.01)

G06F 3/0484 (2022.01)

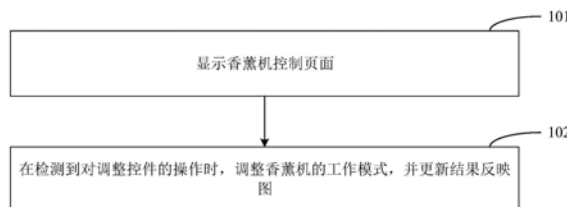
权利要求书3页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称

香薰机的控制方法、控制装置、移动终端及存储介质

(57) 摘要

本申请适用于香薰机技术领域,尤其涉及一种香薰机的控制方法、控制装置、移动终端及存储介质,所述控制方法包括显示香薰机控制页面,所述香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件;在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图,所述结果反映图展示对所述工作模式的调整结果。通过本申请可更为简便地控制香薰机,并通过结果反映图展示对香薰机的控制结果。



1. 一种香薰机的控制方法,其特征在于,所述控制方法包括:

显示香薰机控制页面,所述香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件;

在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图,所述结果反映图展示对所述工作模式的调整结果;

所述香薰机存储有N种精油,N为大于零的整数,所述香薰机控制页面包括精油雾化控制页面,所述精油雾化控制页面包括第一调整控件和每种精油对应的第二调整控件,所述结果反映图包括雾化量反映图,所述N种精油在所述雾化量反映图中有各自对应的区域,所述在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图包括:

在检测到对所述第一调整控件的操作时,确定第一目标雾化量;

将所述N种精油的雾化量调整为所述第一目标雾化量,并更新所述N种精油各自对应的区域的图像;

所述第二调整控件为档位按钮,在检测到对所述第二调整控件的操作时,确定第二目标雾化量;

将与所述第二调整控件对应的精油的雾化量调整为所述第二目标雾化量,并更新该精油对应的区域的图像;

所述显示香薰机控制页面包括:

显示香薰机控制应用程序界面,所述香薰机控制应用程序界面包括所述香薰机控制页面、存储控件和转发控件;

在调整所述香薰机的工作模式之后,还包括:

在检测到对所述存储控件的操作时,存储经所述调整控件调整后的所述工作模式;

在检测到对所述转发控件的操作时,确定目标对象,并将经所述调整控件调整后的所述工作模式转发至所述目标对象。

2. 如权利要求1所述的控制方法,其特征在于,所述香薰机控制页面包括雾化时长控制页面,所述雾化时长控制页面包括时长设置控件和时长调整控件,所述结果反映图包括雾化时长反映图,所述雾化时长反映图包括已工作区域和未工作区域,所述已工作区域反映所述香薰机的已雾化时长,所述未工作区域反映所述香薰机的剩余雾化时长,所述在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图包括:

在检测到对所述时长设置控件的操作时,确定雾化总时长;

将所述香薰机的雾化时长调整为所述雾化总时长,并对所述雾化总时长进行倒计时显示;

根据所述倒计时,调整所述已工作区域和所述未工作区域在所述雾化时长反映图中的占比;

在检测到对所述时长调整控件的操作时,调整所述剩余雾化时长,并更新所述倒计时。

3. 如权利要求2所述的控制方法,其特征在于,所述雾化时长控制页面还包括第一时长控件和第二时长控件,所述在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图还包括:

在检测到对所述第一时长控件的操作时,确定所述香薰机进行间歇性循环雾化时的雾化开启时长;

在检测到对所述第二时长控件的操作时,确定所述香薰机进行间歇性循环雾化时的雾化关闭时长;

根据所述雾化开启时长、所述雾化关闭时长和所述雾化总时长,控制所述香薰机进行间歇性循环雾化,并重新划分所述雾化时长反映图中的所述已工作区域和所述未工作区域。

4.如权利要求1所述的控制方法,其特征在于,所述香薰机设置有M个光源,M为大于零的整数,所述香薰机控制页面包括灯光控制页面,所述灯光控制页面包括亮度调整控件和每个光源对应的颜色调整控件,所述结果反映图包括灯光状态反映图,所述M个光源在所述灯光状态反映图中有各自对应的区域,所述在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图包括:

在检测到对所述亮度调整控件的操作时,确定目标亮度;

将所述M个光源的亮度调整为所述目标亮度,并更新所述M个光源各自对应的区域的图像亮度;

在检测到对所述颜色调整控件的操作时,确定目标颜色;

将与所述颜色调整控件对应的光源的颜色和该光源对应的区域的图像颜色调整为所述目标颜色。

5.如权利要求1所述的控制方法,其特征在于,所述香薰机控制页面包括音乐控制页面,所述音乐控制页面包括开关控件,所述结果反映图包括音乐开关反映图,所述在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图包括:

在检测到对所述开关控件的操作时,控制所述香薰机播放音乐或者控制所述香薰机停止播放音乐,并更新所述音乐开关反映图;

所述音乐控制页面还包括播放调整控件、音量调整控件和音乐选择控件;

在检测到对所述播放调整控件的操作时,确定目标播放方式,并控制所述香薰机按照所述目标播放方式播放音乐;

在检测到对所述音量调整控件的操作时,确定目标音量,并将所述香薰机播放音乐时的音量调整为所述目标音量;

在检测到对所述音乐选择控件的操作时,确定目标音乐,并控制所述香薰机播放所述目标音乐。

6.一种香薰机的控制装置,其特征在于,所述控制装置包括:

页面显示模块,用于显示香薰机控制页面,所述香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件;

香薰机控制模块,用于在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图,所述结果反映图展示对所述工作模式的调整结果;所述香薰机存储有N种精油,N为大于零的整数,所述香薰机控制页面包括精油雾化控制页面,所述精油雾化控制页面包括第一调整控件和每种精油对应的第二调整控件,所述结果反映图包括雾化量反映图,所述N种精油在所述雾化量反映图中有各自对应的区域,所述在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图包括:

在检测到对所述第一调整控件的操作时,确定第一目标雾化量;

将所述N种精油的雾化量调整为所述第一目标雾化量,并更新所述N种精油各自对应的

区域的图像；

所述第二调整控件为档位按钮，在检测到对所述第二调整控件的操作时，确定第二目标雾化量；

将与所述第二调整控件对应的精油的雾化量调整为所述第二目标雾化量，并更新该精油对应的区域的图像；

所述显示香薰机控制页面包括：

显示香薰机控制应用程序界面，所述香薰机控制应用程序界面包括所述香薰机控制页面、存储控件和转发控件；

在调整所述香薰机的工作模式之后，还包括：

在检测到对所述存储控件的操作时，存储经所述调整控件调整后的所述工作模式；

在检测到对所述转发控件的操作时，确定目标对象，并将经所述调整控件调整后的所述工作模式转发至所述目标对象。

7. 一种移动终端，包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求1至5任一项所述控制方法的步骤。

8. 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至5任一项所述控制方法的步骤。

香薰机的控制方法、控制装置、移动终端及存储介质

技术领域

[0001] 本申请属于香薰机技术领域,尤其涉及一种香薰机的控制方法、控制装置、移动终端及存储介质。

背景技术

[0002] 香薰机是通过超声波震荡设备产生的高频震荡或者气泵产生的高速气体,将植物精油分解成容易被人体吸收的纳米级冷雾散发于周围的空气之中,使空气充满香味的器具。香薰机已广泛应用于家庭、酒店客房、大堂、过道等各个场所。

[0003] 相关技术中,通常是通过手动操作香薰机上的按钮,实现对香薰机的控制,操作较为不便。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供了一种香薰机的控制方法、控制装置、移动终端及存储介质,以更为简便地控制香薰机,并通过结果反映图展示对香薰机的控制结果。

[0005] 第一方面,本申请实施例提供了一种香薰机的控制方法,所述控制方法包括:

[0006] 显示香薰机控制页面,所述香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件;

[0007] 在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图,所述结果反映图展示对所述工作模式的调整结果。

[0008] 第二方面,本申请实施例提供了一种香薰机的控制装置,所述控制装置包括:

[0009] 页面显示模块,用于显示香薰机控制页面,所述香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件;

[0010] 香薰机控制模块,用于在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工作模式,并更新所述结果反映图,所述结果反映图展示对所述工作模式的调整结果。

[0011] 第三方面,本申请实施例提供了一种移动终端,包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如上述第一方面所述控制方法的步骤。

[0012] 第四方面,本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如上述第一方面所述控制方法的步骤。

[0013] 第五方面,本申请实施例提供了一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品在移动终端上运行时,使得所述移动终端执行如上述第一方面所述控制方法的步骤。

[0014] 由上可见,本申请通过显示香薰机控制页面,并在检测到对香薰机控制页面中调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,此过程无需手动操作香薰机上的按钮,能够更为简便地实现对香薰机的控制。另外,通过更新结果反映图能够展示对香薰机的工作模式的调整结果(即对香薰机的控制结果),从而便于用户更为直观地观察到对香薰机的控制结

果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本申请实施例一提供的一种香薰机的控制方法的实现流程示意图;

[0017] 图2a是雾化量反映图的更新示例图;图2b是雾化时长反映图的更新示例图;图2c是灯光状态反映图的更新示例图;图2d是音乐开关反映图的更新示例图;

[0018] 图3是本申请实施例二提供的一种香薰机的控制方法的实现流程示意图;

[0019] 图4是本申请实施例三提供的一种香薰机的控制装置的结构示意图;

[0020] 图5是本申请实施例四提供的一种移动终端的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 以下描述中,为了说明而不是为了限定,提出了诸如特定系统结构、技术之类的具体细节,以便透彻理解本申请实施例。然而,本领域的技术人员应当清楚,在没有这些具体细节的其它实施例中也可以实现本申请。在其它情况中,省略对众所周知的系统、装置、电路以及方法的详细说明,以免不必要的细节妨碍本申请的描述。

[0022] 应当理解,当在本说明书和所附权利要求书中使用时,术语“包括”指示所描述特征、整体、步骤、操作、元素和/或组件的存在,但并不排除一个或多个其它特征、整体、步骤、操作、元素、组件和/或其集合的存在或添加。

[0023] 还应当理解,在此本申请说明书中所使用的术语仅仅是出于描述特定实施例的目的而并不意在限制本申请。如在本申请说明书和所附权利要求书中所使用的那样,除非上下文清楚地指明其它情况,否则单数形式的“一”、“一个”及“该”意在包括复数形式。

[0024] 具体实现中,本申请实施例中描述的移动终端包括但不限于诸如具有触摸敏感表面(例如,触摸屏显示器和/或触摸板)的移动电话、膝上型计算机或平板计算机之类的其它便携式设备。还应当理解的是,在某些实施例中,所述设备并非便携式通信设备,而是具有触摸敏感表面(例如,触摸屏显示器和/或触摸板)的台式计算机。

[0025] 在接下来的讨论中,描述了包括显示器和触摸敏感表面的移动终端。然而,应当理解的是,移动终端可以包括诸如物理键盘、鼠标和/或控制杆的一个或多个其它物理用户接口设备。

[0026] 移动终端支持各种应用程序,例如以下中的一个或多个:绘图应用程序、演示应用程序、文字处理应用程序、网站创建应用程序、盘刻录应用程序、电子表格应用程序、游戏应用程序、电话应用程序、视频会议应用程序、电子邮件应用程序、即时消息收发应用程序、锻炼支持应用程序、照片管理应用程序、数码相机应用程序、数字摄影机应用程序、web浏览应用程序、数字音乐播放器应用程序和/或数字视频播放器应用程序。

[0027] 可以在移动终端上执行的各种应用程序可以使用诸如触摸敏感表面的至少一个公共物理用户接口设备。可以在应用程序之间和/或相应应用程序内调整和/或改变触摸敏

感表面的一个或多个功能以及终端上显示的相应信息。这样,终端的公共物理架构(例如,触摸敏感表面)可以支持具有对用户而言直观且透明的用户界面的各种应用程序。

[0028] 应理解,本实施例中各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后,各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定,而不对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

[0029] 为了说明本申请所述的技术方案,下面通过具体实施例来进行说明。

[0030] 参见图1,是本申请实施例一提供的一种香薰机的控制方法的实现流程示意图,该控制方法应用于移动终端,如图1所示,该控制方法可以包括以下步骤:

[0031] 步骤101,显示香薰机控制页面。

[0032] 其中,香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件。上述调整控件用于调整香薰机的工作模式。上述结果反映图展示对香薰机的工作模式的调整结果。上述对香薰机的工作模式的调整结果,也可以理解为对香薰机的控制结果。上述调整控件的类型可以是按钮、编辑框、拨动条等,在此不做限定。

[0033] 在本实施例中,可以在移动终端上安装香薰机控制应用程序,在检测到对移动终端的屏幕上香薰机控制应用程序的图标的触控操作时,启动上述香薰机控制应用程序,并在移动终端的屏幕上显示香薰机控制应用程序界面,香薰机控制应用程序界面上显示有香薰机控制页面。其中,上述香薰机控制应用程序是指实现本申请的香薰机的控制方法的软件。上述触控操作包括但不限于单击、双击、滑动等操作。

[0034] 在显示香薰机控制页面之前,需要先建立移动终端与香薰机的通信连接,在移动终端与香薰机成功建立通信连接之后,可以启动香薰机控制应用程序,并在香薰机应用程序成功启动之后,显示香薰机控制页面。需要说明的是,一个香薰机控制应用程序可以对应一款香薰机,也可以对应至少两款香薰机,在此不做限定。移动终端与香薰机的连接方式包括但不限于蓝牙、无线保真(Wireless Fidelity,WiFi)、第三代移动通信技术(3rd-Generation,3G)第四代移动通信技术(4th-Generation,4G)、第五代移动通信技术(5th-Generation,5G)等。

[0035] 步骤102,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图。

[0036] 其中,结果反映图展示对工作模式的调整结果。

[0037] 移动终端在检测到对调整控件的操作时,可以生成相应的调整指令,将上述调整指令发送至香薰机,香薰机接收到上述调整指令后,根据上述调整指令调整自身的工作模式。

[0038] 具体地,移动终端在检测到对调整控件的操作时,可以根据对调整控件的操作,确定香薰机的工作参数,生成包括上述工作参数的调整指令,将上述调整指令发送至香薰机,香薰机在接收到上述调整指令,根据上述调整指令包括的工作参数调整自身的工作模式。上述工作参数包括但不限于雾化量、雾化总时长、光源的亮度、光源的颜色等。上述雾化量也可以称之为出雾量。上述光源可以是指红绿蓝(Red Green Blue,RGB)三色发光二极管(Light Emitting Diode,LED)灯。可以通过香薰机中的处理器调整或调节RGB三色LED灯的颜色。上述香薰机的工作模式可以是指一种指示香薰机如何工作或如何运行的模式,例如,在一种工作模式下香薰机的雾化量为350ml/h、雾化总时长为4h、光源的亮度为50lux、光源的颜色为红色。

[0039] 可选地,香薰机存储有N种精油,N为大于零的整数,香薰机控制页面包括精油雾化控制页面,精油雾化控制页面包括第一调整控件和每种精油对应的第二调整控件,结果反映图包括雾化量反映图,N种精油在雾化量反映图中有各自对应的区域,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图包括:

[0040] 在检测到对第一调整控件的操作时,确定第一目标雾化量;

[0041] 将N种精油的雾化量调整为第一目标雾化量,并更新N种精油各自对应的区域的图像;

[0042] 在检测到对第二调整控件的操作时,确定第二目标雾化量;

[0043] 将与第二调整控件对应的精油的雾化量调整为第二目标雾化量,并更新该精油对应的区域的图像。

[0044] 其中,香薰机中设置有N个精油仓,每个精油仓中存储一种精油,N个精油仓存储N种精油。

[0045] 在一实施例中,香薰机控制页面还可以包括扫描控件和精油名称显示区域,移动终端通过该扫描控件可以扫描上述N种精油的标识信息,得到上述N种精油各自的精油名称或者精油图片,在上述精油名称显示区域显示上述N种精油各自的精油名称或者精油图片,并在雾化量反映图中划分出上述N种精油各自对应的区域。其中,上述标识信息可以为包含精油名称或者精油图片的二维码、条形码等。上述精油图片可以是指包括精油标签或者精油瓶外形的图片。

[0046] 在检测到对第一调整控件的操作时,可以根据对第一调整控件的操作,确定第一目标雾化量。例如,第一调整控件为档位滑动条,该档位滑动条包括滑杆和滑块,在检测到对滑块的滑动操作时,确定滑块在滑杆上的位置,根据滑块在滑杆上的位置,确定第一目标雾化量。需要说明的是,在确定第一目标雾化量之前,可以先获取位置与雾化量的对应关系,该对应关系至少包括滑块在滑杆上的位置与第一目标雾化量之间的映射关系。其中,可以从香薰机控制应用程序中获取上述位置与雾化量的对应关系,也可以从其他设备中获取上述位置与雾化量的对应关系,在此不做限定。

[0047] 对于第i种精油,第i种精油为上述N种精油中的任一种精油,第i种精油在雾化量反映图中对应第i个区域,可以通过第i个区域的图像表征第i种精油的雾化量,第i种精油的不同雾化量所对应的第i个区域的图像不同。

[0048] 在检测到对第二调整控件的操作时,可以根据对第二调整控件的操作,确定第二目标雾化量。例如,第二调整控件为档位按钮,该档位按钮对应三个雾化档位,分别为高雾化档位、中雾化档位和低雾化档位,默认档位为高雾化档位,在检测到对档位按钮的操作时,雾化档位调整为中雾化档位,根据该中雾化档位确定第二目标雾化量。需要说明的是,在确定第二目标雾化量之前,需要先获取雾化档位与雾化量的对应关系,该对应关系至少包括中雾化档位与第二目标雾化量之间的映射关系。其中,可以从香薰机控制应用程序中获取上述雾化档位与雾化量的对应关系,也可以从其他设备中获取上述雾化档位与雾化量的对应关系,在此不做限定。

[0049] 如图2a所示是雾化量反映图的更新示例图,香薰机存储有三种精油,分别为精油1、精油2和精油3,线条1和线条2所围成的环形区域为精油1在雾化量反映图中对应的区域,线条2和线条3所围成的环形区域为精油2在雾化量反映图中对应的区域,线条3和线条4所

围成的环形区域为精油3在雾化量反映图中对应的区域,可以通过不同颜色在环形区域中的占比表示雾化量,如在线条1和线条2所围成的环形区域中黑色占比越大,表示雾化量越大。

[0050] 可选地,香薰机控制页面包括雾化时长控制页面,雾化时长控制页面包括时长设置控件和时长调整控件,结果反映图包括雾化时长反映图,雾化时长反映图包括已工作区域和未工作区域,已工作区域反映香薰机的已雾化时长,未工作区域反映香薰机的剩余雾化时长,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图包括:

[0051] 在检测到对时长设置控件的操作时,确定雾化总时长;

[0052] 将香薰机的雾化时长调整为雾化总时长,并对雾化总时长进行倒计时显示;

[0053] 根据倒计时,调整已工作区域和未工作区域在雾化时长反映图中的占比;

[0054] 在检测到对时长调整控件的操作时,调整剩余雾化时长,并更新倒计时。

[0055] 在检测到对时长设置控件的操作时,可以根据对时长设置控件的操作,确定雾化总时长。例如,时长设置控件为编辑框,可以在该编辑框中输入雾化总时长,并在时长显示区域对雾化总时长进行倒计时显示。

[0056] 为了区分雾化时长反映图中的已工作区域和未工作区域,可以以预设方式显示未工作区域,例如更新未工作区域的图像。

[0057] 在检测到对时长调整控件的操作时,可以根据对时长调整控件的操作,确定目标时长,将剩余雾化时长延长上述目标时长。例如时长调整控件为点击按钮,每检测到一次对点击按钮的点击操作,剩余雾化时长就延长十分钟。

[0058] 如图2b所示是雾化时长反映图的更新示例图,在雾化总时长对应的编辑框中输入60,表示雾化总时长为60分钟,图2b中“+10分钟”是时长调整控件,“00:54:50”是剩余雾化时长,已工作区域的图像更新为白色。

[0059] 可选地,雾化时长控制页面还包括第一时长控件和第二时长控件,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图还包括:

[0060] 在检测到对第一时长控件的操作时,确定香薰机进行间歇性循环雾化时的雾化开启时长;

[0061] 在检测到对第二时长控件的操作时,确定香薰机进行间歇性循环雾化时的雾化关闭时长;

[0062] 根据雾化开启时长、雾化关闭时长和雾化总时长,控制香薰机进行间歇性循环雾化,并重新划分雾化时长反映图中的已工作区域和未工作区域。

[0063] 在检测到对第一时长控件的操作时,可以根据对第一时长控件的操作,确定雾化开启时长。例如第一时长控件为编辑框,可以在该编辑框中输入雾化开启时长。

[0064] 在检测到对第二时长控件的操作时,可以根据对第二时长控件的操作,确定雾化关闭时长。例如第二时长控件为编辑框,可以在该编辑框中输入雾化关闭时长。

[0065] 在控制香薰机进行间歇性循环雾化时,在雾化总时长内,可以先控制香薰机进行雾化的时长为雾化开启时长,然后控制香薰机停止雾化的时长为雾化关闭时长,再控制香薰机进行雾化的时长为雾化开启时长,依次进行雾化循环,直到剩余雾化时长为零。例如,雾化总时长为60分钟,雾化开启时长和雾化关闭时长均为10秒钟,那么控制香薰机10秒钟进行雾化,10秒钟停止雾化,如此循环工作60分钟。

[0066] 可选地,香薰机设置有M个光源,M为大于零的整数,香薰机控制页面包括灯光控制页面,灯光控制页面包括亮度调整控件和每个光源对应的颜色调整控件,结果反映图包括灯光状态反映图,M个光源在灯光状态反映图中有各自对应的区域,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图包括:

[0067] 在检测到对亮度调整控件的操作时,确定目标亮度;

[0068] 将M个光源的亮度调整为目标亮度,并更新M个光源各自对应的区域的图像亮度;

[0069] 在检测到对颜色调整控件的操作时,确定目标颜色;

[0070] 将与颜色调整控件对应的光源的颜色和该光源对应的区域的图像颜色调整为目标颜色。

[0071] 在检测到对亮度调整控件的操作时,可以根据对亮度调整控件的操作,确定目标亮度。例如亮度调整控件为亮度滑动条,该亮度滑动条包括滑杆和滑块,在检测到对滑块的滑动操作时,确定滑块在滑杆上的位置,根据滑块在滑杆上的位置,确定目标亮度。需要说明的是,在确定目标亮度之前,可以先获取位置与亮度的对应关系,该对应关系至少包括滑块在滑杆上的位置与目标亮度之间的映射关系。其中,可以从香薰机控制应用程序中获取上述位置与亮度的对应关系,也可以从其他设备中获取上述位置与亮度的对应关系,在此不做限定。

[0072] 对于第j个光源,第j个光源为上述M个光源中的任一光源,第j个光源在灯光状态反映图中对应第j个区域,可以通过第j个区域的图像颜色表征第j个光源的颜色。

[0073] 如图2c所示是灯光状态反映图的更新示例图,香薰机上设置有三个光源,分别为光源1、光源2和光源3,区域1为光源1在灯光状态反映图中对应的区域,区域2为光源2在灯光状态反映图中对应的区域,区域3为光源3在灯光状态反映图中对应的区域,可以将区域的图像颜色设置为该区域对应的光源的灯光颜色,从而可从灯光状态反映图中直观地观察到光源的灯光颜色。图2c中的“红色”、“绿色”和“蓝色”均为颜色按钮,通过点击颜色按钮,可以更新光源的灯光颜色以及光源对应的区域的图像颜色。

[0074] 可选地,香薰机控制页面包括音乐控制页面,音乐控制页面包括开关控件,结果反映图包括音乐开关反映图,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图包括:

[0075] 在检测到对开关控件的操作时,控制香薰机播放音乐或者控制香薰机停止播放音乐,并更新音乐开关反映图;

[0076] 音乐控制页面还包括播放调整控件、音量调整控件和音乐选择控件;

[0077] 在检测到对播放调整控件的操作时,确定目标播放方式,并控制香薰机按照目标播放方式播放音乐;

[0078] 在检测到对音量调整控件的操作时,确定目标音量,并将香薰机播放音乐时的音量调整为目标音量;

[0079] 在检测到对音乐选择控件的操作时,确定目标音乐,并控制香薰机播放目标音乐。

[0080] 其中,目标播放方式可以为随机播放、单曲循环、顺序播放等多种播放方式中的任意一种播放方式。

[0081] 在检测到对音量调整控件的操作时,可以根据对音量调整控件的操作,确定目标亮度。例如音量调整控件为音量滑动条,该音量滑动条包括滑杆和滑块,在检测到对滑块的

滑动操作时,确定滑块在滑杆上的位置,根据滑块在滑杆上的位置,确定目标音量。需要说明的是,在确定目标音量之前,可以先获取位置与音量的对应关系,该对应关系至少包括滑块在滑杆上的位置与目标亮度之间的映射关系。其中,可以从香薰机控制应用程序中获取上述位置与音量的对应关系,也可以从其他设备中获取上述位置与音量的对应关系,在此不做限定。

[0082] 如图2d所示是音乐开关反映图的更新示例图。在检测到对开关控件的操作为开启操作时,控制香薰机播放音乐,并转动音乐开关反映图中的音乐符号;在检测到对开关控件的操作为关闭操作时,控制香薰机停止播放音乐,并停止转动音乐开关反映图中的音乐符号。

[0083] 需要说明的是,可以从移动终端存储的音乐中获取目标音乐,也可以从香薰机存储的音乐中获取目标音乐,或者从第三方音乐播放系统中获取目标音乐,在此不做限定。

[0084] 本申请实施例通过显示香薰机控制页面,并在检测到对香薰机控制页面中调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,此过程无需手动操作香薰机上的按钮,能够更为简便地实现对香薰机的控制。另外,通过更新结果反映图能够展示对香薰机的工作模式的调整结果(即对香薰机的控制结果),从而便于用户更为直观地观察到对香薰机的控制结果。

[0085] 参见图3,是本申请实施例二提供的一种香薰机的控制方法的实现流程示意图,该控制方法应用于移动终端,如图3所示,该控制方法可以包括以下步骤:

[0086] 步骤301,显示香薰机控制应用程序界面,香薰机控制应用程序界面包括香薰机控制页面、存储控件和转发控件。

[0087] 该步骤中香薰机控制应用程序界面的相关描述可参见实施例一,在此不再赘述。

[0088] 步骤302,在检测到对调整控件的操作时,调整香薰机的工作模式,并更新结果反映图。

[0089] 该步骤与步骤102相同,具体可参见步骤102的相关描述,在此不再赘述。

[0090] 步骤303,在检测到对存储控件的操作时,存储调整后的工作模式。

[0091] 具体地,在检测到对存储控件的操作时,可以将调整后的工作模式存储至香薰机控制应用程序中,便于用户可以随时重新调取该工作模式,控制香薰机在该工作模式下工作,而无需再重新进行工作模式的调整。

[0092] 步骤304,在检测到对转发控件的操作时,确定目标对象,并将调整后的工作模式转发至目标对象。

[0093] 具体地,在检测到对转发控件的操作时,可以根据对转发控件的操作,确定目标对象。目标对象包括但不限于社交软件中的好友、其他设备等,在此不做限定。

[0094] 本申请实施例在实施例一的基础上,增加存储控件和转发控件,可以存储用户喜欢的工作模式,便于后续随时调用,也可以将设置好的工作模式分享给其他好友。

[0095] 参见图4,是本申请实施例三提供的一种香薰机的控制装置的结构示意图,为了便于说明,仅示出了与本申请实施例相关的部分。

[0096] 上述控制装置包括:

[0097] 页面显示模块,用于显示香薰机控制页面,所述香薰机控制页面包括结果反映图和至少一个调整控件;

[0098] 香薰机控制模块,用于在检测到对所述调整控件的操作时,调整所述香薰机的工

作模式,并更新所述结果反映图,所述结果反映图反映对所述工作模式的调整结果。

[0099] 可选地,所述香薰机存储有N种精油,N为大于零的整数,所述香薰机控制页面包括精油雾化控制页面,所述精油雾化控制页面包括第一调整控件和每种精油对应的第二调整控件,所述结果反映图包括雾化量反映图,所述N种精油在所述雾化量反映图中有各自对应的区域,上述香薰机控制模块42具体用于:

[0100] 在检测到对所述第一调整控件的操作时,确定第一目标雾化量;

[0101] 将所述N种精油的雾化量调整为所述第一目标雾化量,并更新所述N种精油各自对应的区域的图像;

[0102] 在检测到对所述第二调整控件的操作时,确定第二目标雾化量;

[0103] 将与所述第二调整控件对应的精油的雾化量调整为所述第二目标雾化量,并更新该精油对应的区域的图像。

[0104] 可选地,所述香薰机控制页面包括雾化时长控制页面,所述雾化时长控制页面包括时长设置控件和时长调整控件,所述结果反映图包括雾化时长反映图,所述雾化时长反映图包括已工作区域和未工作区域,所述已工作区域反映所述香薰机的已雾化时长,所述未工作区域反映所述香薰机的剩余雾化时长,上述香薰机控制模块42具体用于:

[0105] 在检测到对所述时长设置控件的操作时,确定雾化总时长;

[0106] 将所述香薰机的雾化时长调整为所述雾化总时长,并对所述雾化总时长进行倒计时显示;

[0107] 根据所述倒计时,调整所述已工作区域和所述未工作区域在所述雾化时长反映图中的占比;

[0108] 在检测到对所述时长调整控件的操作时,调整所述剩余雾化时长,并更新所述倒计时。

[0109] 可选地,所述雾化时长控制页面还包括第一时长控件和第二时长控件,上述香薰机控制模块42还用于:

[0110] 在检测到对所述第一时长控件的操作时,确定香薰机进行间歇性循环雾化时的雾化开启时长;

[0111] 在检测到对所述第二时长控件的操作时,确定香薰机进行间歇性循环雾化时的雾化关闭时长;

[0112] 根据所述雾化开启时长、所述雾化关闭时长和所述雾化总时长,控制所述香薰机进行间歇性循环雾化,并重新划分所述雾化时长反映图中的所述已工作区域和所述未工作区域。

[0113] 可选地,所述香薰机设置有M个光源,M为大于零的整数,所述香薰机控制页面包括灯光控制页面,所述灯光控制页面包括亮度调整控件和每个光源对应的颜色调整控件,所述结果反映图包括灯光状态反映图,所述M个光源在所述灯光状态反映图中有各自对应的区域,上述香薰机控制模块42具体用于:

[0114] 在检测到对所述亮度调整控件的操作时,确定目标亮度;

[0115] 将所述M个光源的亮度调整为所述目标亮度,并更新所述M个光源各自对应的区域的图像亮度;

[0116] 在检测到对所述颜色调整控件的操作时,确定目标颜色;

[0117] 将与所述颜色调整控件对应的光源的颜色和该光源对应的区域的图像颜色调整为所述目标颜色。

[0118] 可选地,所述香薰机控制页面包括音乐控制页面,所述音乐控制页面包括开关控件,所述结果反映图包括音乐开关反映图,上述香薰机控制模块42具体用于:

[0119] 在检测到对所述开关控件的操作时,控制所述香薰机播放音乐或者控制所述香薰机停止播放音乐,并更新所述音乐开关反映图;

[0120] 所述音乐控制页面还包括播放调整控件、音量调整控件和音乐选择控件;

[0121] 在检测到对所述播放调整控件的操作时,确定目标播放方式,并控制所述香薰机按照所述目标播放方式播放音乐;

[0122] 在检测到对所述音量调整控件的操作时,确定目标音量,并将所述香薰机播放音乐时的音量调整为所述目标音量;

[0123] 在检测到对所述音乐选择控件的操作时,确定目标音乐,并控制所述香薰机播放所述目标音乐。

[0124] 可选地,页面显示模块41具体用于:

[0125] 显示香薰机控制应用程序界面,所述香薰机控制应用程序界面包括所述香薰机控制页面、存储控件和转发控件;

[0126] 上述控制装置还包括:

[0127] 存储模块,用于在检测到对所述存储控件的操作时,存储调整后的所述工作模式;

[0128] 转发模块,用于在检测到对所述转发控件的操作时,确定目标对象,并将调整后的所述工作模式转发至所述目标对象。

[0129] 本申请实施例提供的控制装置可以应用在前述方法实施例一和实施例二中,详情参见上述方法实施例一和实施例二的描述,在此不再赘述。

[0130] 图5是本申请实施例四提供的移动终端的结构示意图。如图5所示,该实施例的移动终端5包括:一个或多个处理器50(图中仅示出一个)、存储器51以及存储在所述存储器51中并可在所述至少一个处理器50上运行的计算机程序52。所述处理器50执行所述计算机程序52时实现上述各个控制方法实施例中的步骤。

[0131] 所述移动终端5可以是手机、平板电脑等移动设备。所述移动终端可包括,但不限于,处理器50、存储器51。本领域技术人员可以理解,图5仅仅是移动终端5的示例,并不构成对移动终端5的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件,例如所述移动终端还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

[0132] 所称处理器50可以是中央处理单元(Central Processing Unit,CPU),该处理器还可以是其他通用处理器、数字信号处理器(Digital Signal Processor,DSP)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit,ASIC)、现成可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array,FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

[0133] 所述存储器51可以是所述移动终端5的内部存储单元,例如移动终端5的硬盘或内存。所述存储器51也可以是所述移动终端5的外部存储设备,例如所述移动终端5上配备的插接式硬盘,智能存储卡(Smart Media Card,SMC),安全数字(Secure Digital,SD)卡,闪

存卡 (Flash Card) 等。进一步地,所述存储器51还可以既包括所述移动终端5的内部存储单元也包括外部存储设备。所述存储器51用于存储所述计算机程序以及所述移动终端所需的其他程序和数据。所述存储器51还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的数据。

[0134] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为了描述的方便和简洁,仅以上述各功能单元、模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能单元、模块完成,即将所述装置的内部结构划分成不同的功能单元或模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。实施例中的各功能单元、模块可以集成在一个处理单元中,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单元中,上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。另外,各功能单元、模块的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本申请的保护范围。上述系统中单元、模块的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0135] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述或记载的部分,可以参见其它实施例的相关描述。

[0136] 本领域普通技术人员可以意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤,能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行,取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本申请的范围。

[0137] 在本申请所提供的实施例中,应该理解到,所揭露的装置/移动终端和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置/移动终端实施例仅仅是示意性的,例如,所述模块或单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通讯连接可以通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通讯连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0138] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0139] 另外,在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,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单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0140] 所述集成的模块/单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本申请实现上述实施例方法中的全部或部分流程,也可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的计算机程序可存储于一计算机可读存储介质中,该计算机程序在被处理器执行时,可实现上述各个方法实施例的步骤。其中,所述计算机程序包括计算机程序代码,所述计算机程序代码可以为源代码形式、对象代码形式、可执行文件或某些中间形式等。所述计算机可读介质可以包括:能够携带所述计算机程序代码的任何实体或装置、记录介质、U盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器 (Read-Only Memory, ROM)、随机存取存储器 (Random

Access Memory, RAM)、电载波信号、电信信号以及软件分发介质等。需要说明的是,所述计算机可读介质包含的内容可以根据司法管辖区内立法和专利实践的要求进行适当的增减,例如在某些司法管辖区,根据立法和专利实践,计算机可读介质不包括电载波信号和电信信号。

[0141] 本申请实现上述实施例方法中的全部或部分流程,也可以通过一种计算机程序产品来完成,当所述计算机程序产品在移动终端上运行时,使得所述移动终端执行时实现可实现上述各个方法实施例中的步骤。

[0142] 以上所述实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围,均应包含在本申请的保护范围之内。

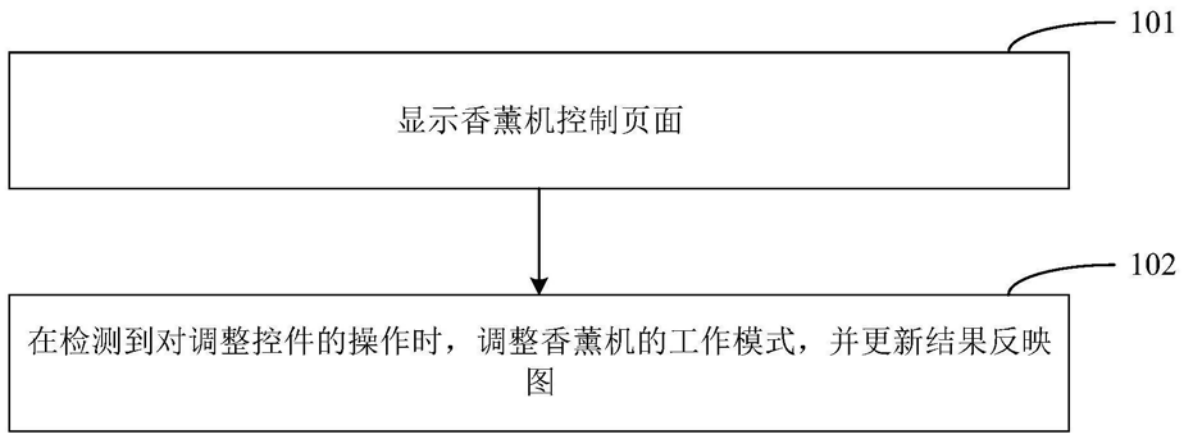


图1

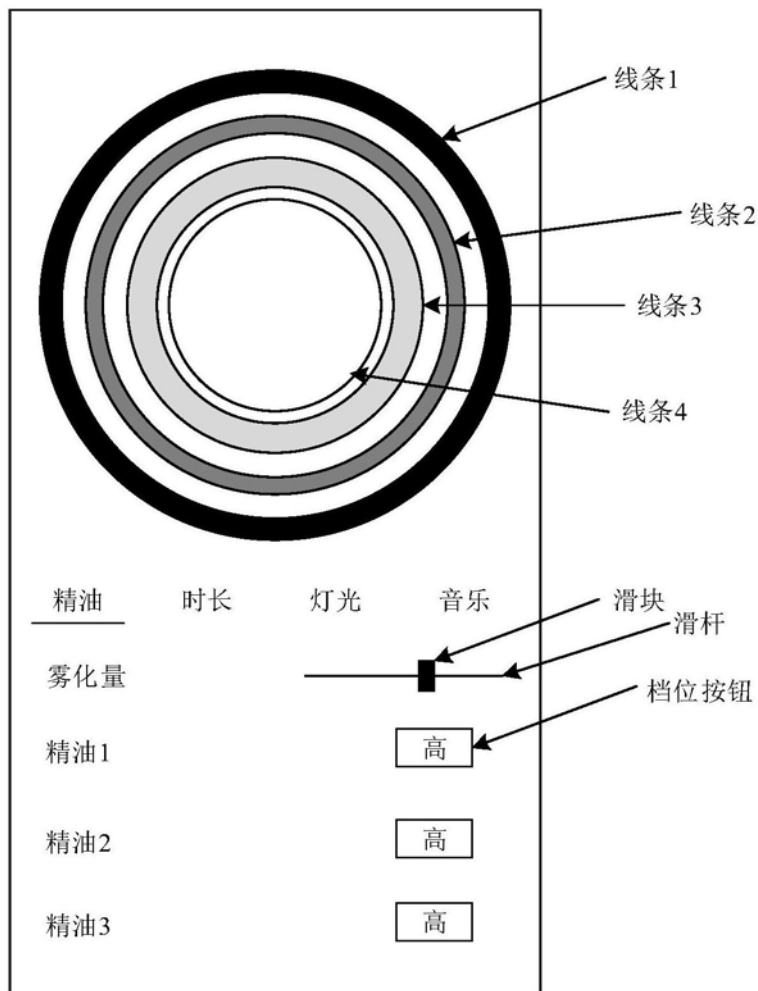


图2a

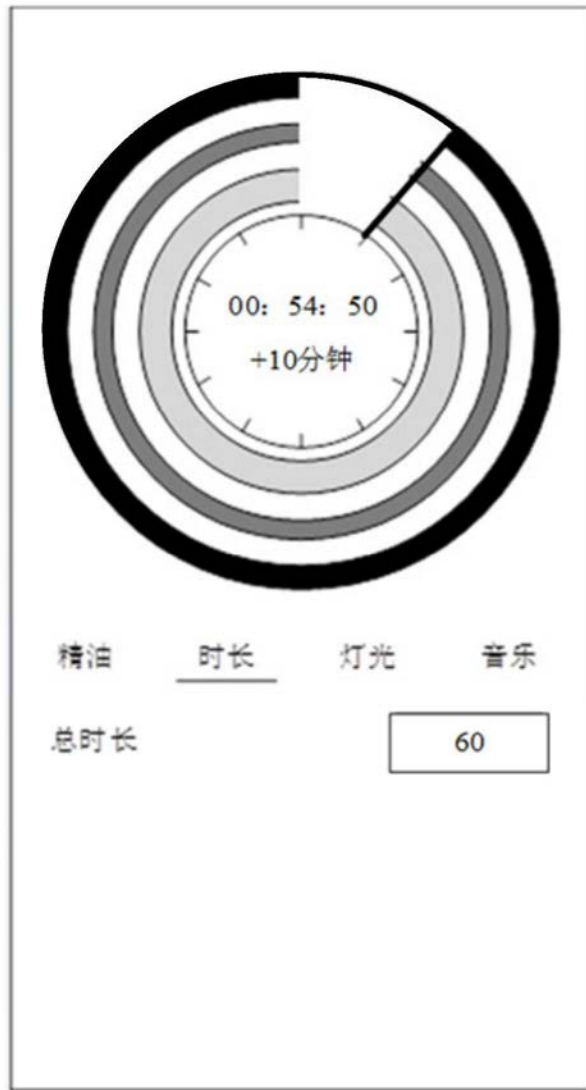


图2b

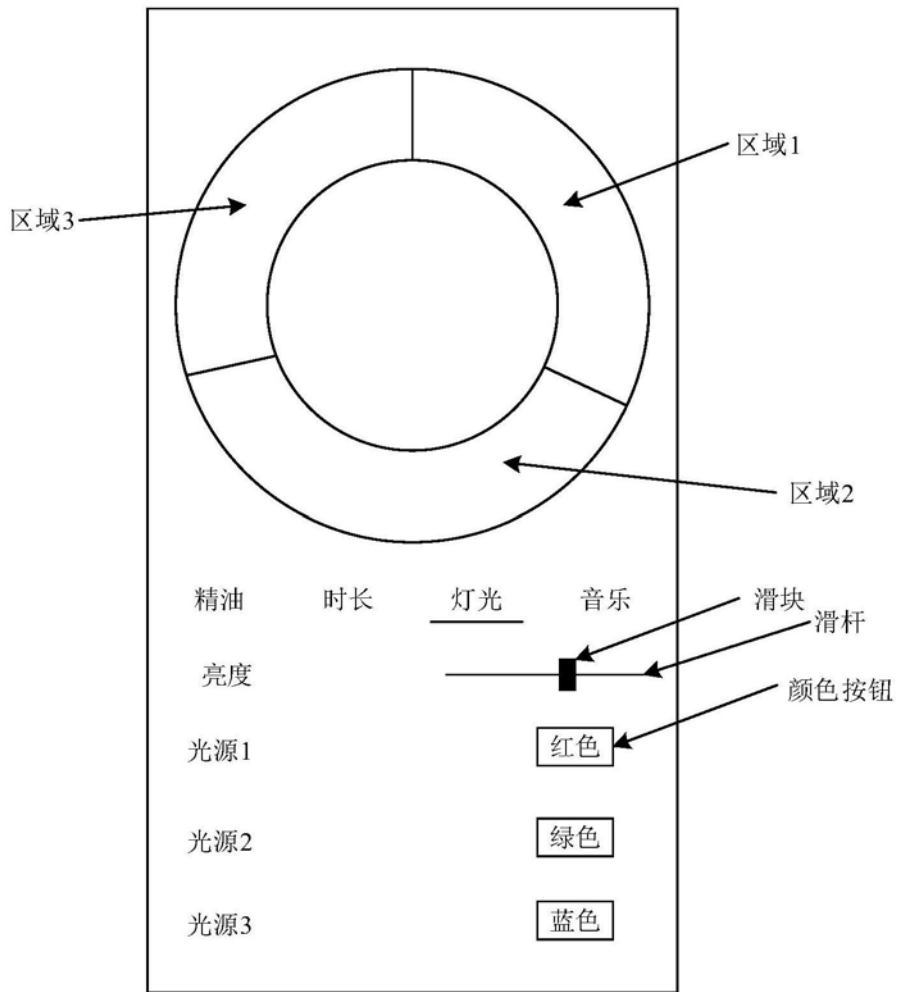


图2c

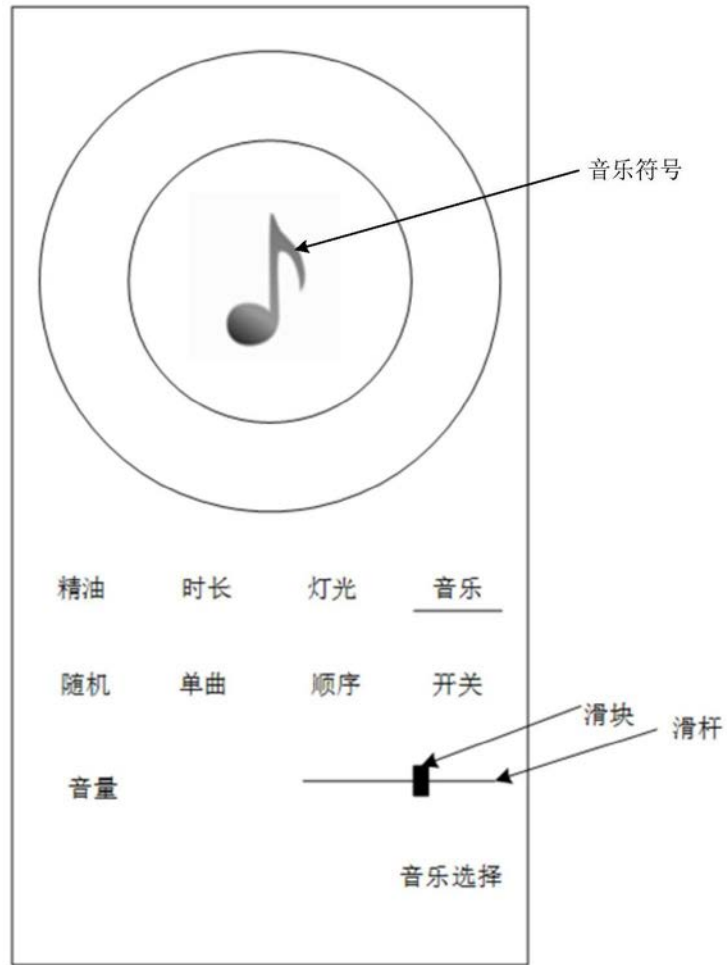


图2d

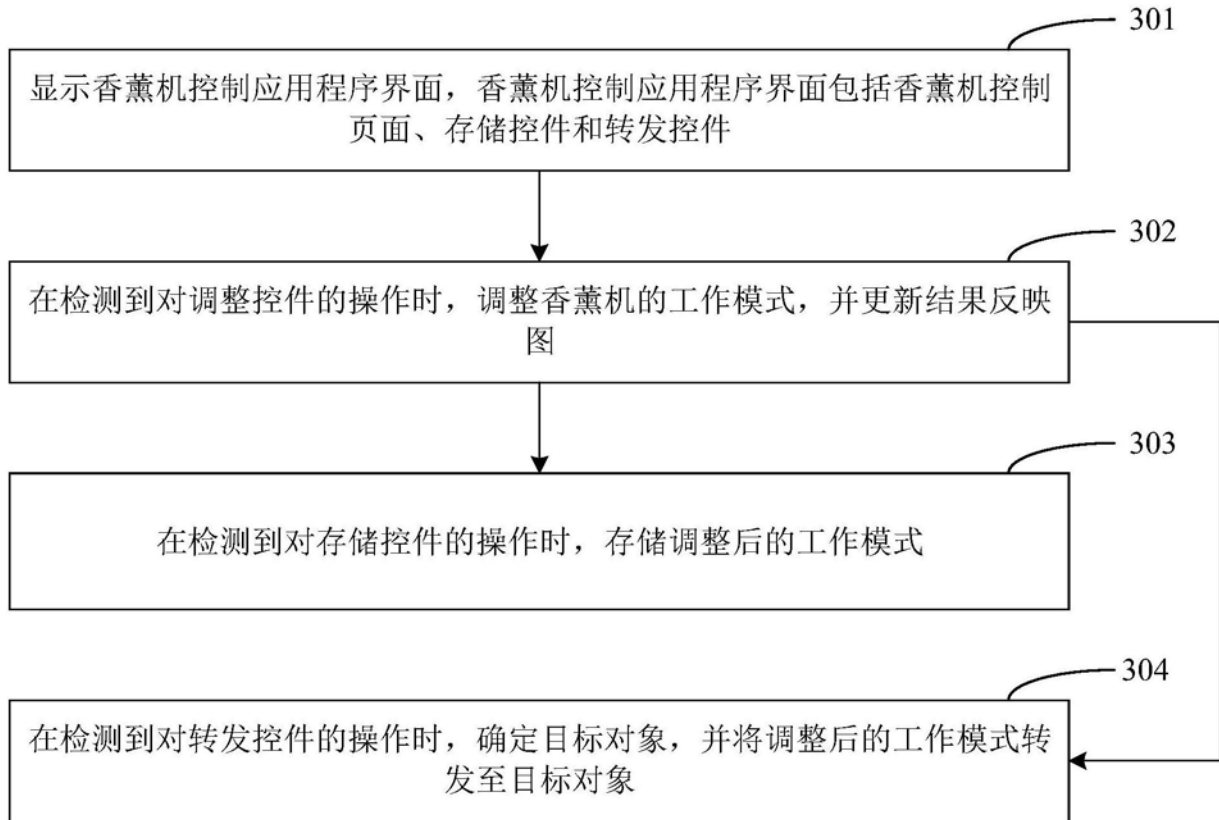


图3

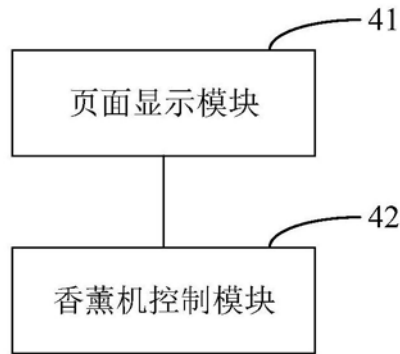


图4

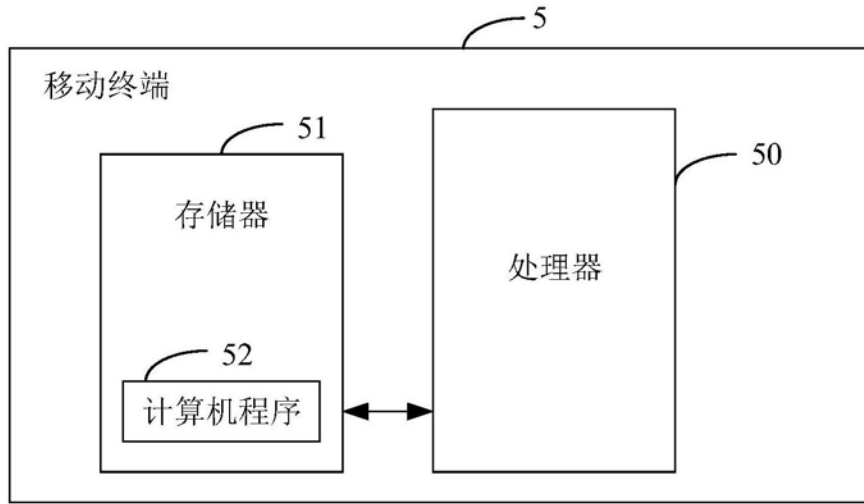


图5