



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116509277 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202310073840.X

(22) 申请日 2023.01.30

(71) 申请人 无锡小天鹅电器有限公司

地址 214028 江苏省无锡市国家高新技术
开发区长江南路18号

(72) 发明人 张志威 吴成文 李后上 唐吉林

(74) 专利代理机构 北京开阳星知识产权代理有
限公司 11710

专利代理师 鲍文婷

(51) Int. Cl.

A47L 11/40 (2006.01)

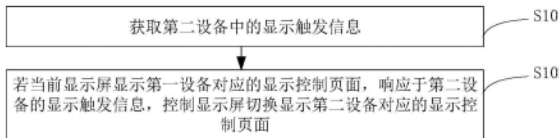
权利要求书2页 说明书10页 附图3页

(54) 发明名称

清洁设备的显示控制方法、装置以及清洁设备

(57) 摘要

本公开涉及一种清洁设备的显示控制方法、装置以及清洁设备。清洁设备的显示控制方法包括：获取第二设备的显示触发信息；若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面，响应于第二设备的显示触发信息，控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面；其中，清洁设备包括第一设备和第二设备；第一设备和第二设备中之一为地面清洁设备，另一为衣物处理设备。本公开的技术方案提高了清洁设备的显示控制灵活性，操作方便，改善了用户体验。



1. 一种清洁设备的显示控制方法,其特征在于,包括:
获取第二设备的显示触发信息;
若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面;
其中,所述清洁设备包括所述第一设备和所述第二设备;所述第一设备和所述第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。
2. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,还包括:
响应于上电开机指令,控制所述显示屏显示所述衣物处理设备对应的显示控制页面。
3. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面包括:
响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏显示第二设备工作指示图标。
4. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面包括:
响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏显示第二设备工作指示图标以及第一设备工作指示图标;
其中,所述第二设备工作指示图标的亮度大于所述第一设备工作指示图标的亮度。
5. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面,包括:
响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏显示所述第二设备对应的功能图标,熄灭所述第二设备未对应的功能图标。
6. 根据权利要求5所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,在所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面之后,还包括:
获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息,显示当前第二设备可操作的功能图标。
7. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,还包括:
获取第一设备或第二设备的故障信息;
显示所述故障信息对应的警示标识。
8. 根据权利要求7所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,在获取第一设备或第二设备的故障信息之后,还包括:
控制所述显示屏显示所述故障信息对应设备的显示控制页面。
9. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,在所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面之后,还包括:
获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息;
控制所述显示屏中所述触发信息对应的所述功能图标进行交替亮暗显示。
10. 根据权利要求9所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,在所述获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息之后,还包括:
控制所述显示屏中其他功能图标常亮显示。

11. 根据权利要求9所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,在所述获取所述第二设备对应的功能图标触发信息之后,还包括:

获取所述第二设备对应的功能图标的启动信息;

响应于所述启动信息,控制所述显示屏中所述启动信息对应的所述功能图标常亮显示。

12. 根据权利要求11所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,还包括:响应于所述启动信息,熄灭所述启动信息对应的所述功能图标以外的其他功能图标。

13. 根据权利要求1所述的清洁设备的显示控制方法,其特征在于,所述第一设备或所述第二设备对应的显示控制页面包括复用功能图标;

所述显示屏显示所述第一设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第一设备的操作功能;所述显示屏显示所述第二设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第二设备的操作功能。

14. 一种清洁设备的显示控制装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取第二设备的显示触发信息;

显示控制模块,用于若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面;

其中,所述清洁设备包括所述第一设备和所述第二设备;所述第一设备和所述第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。

15. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质存储程序或指令;所述程序或指令使计算机执行如权利要求1至13任一项所述方法的步骤。

16. 一种清洁设备,其特征在于,包括处理器和存储器,所述处理器通过调用所述存储器存储的程序或指令,执行如权利要求1至13任一项所述方法的步骤。

17. 根据权利要求16所述的清洁设备,其特征在于,还包括显示屏;所述显示屏包括第一显示区和第二显示区;

所述第一显示区用于显示第一设备对应的显示控制页面;所述第二显示区用于显示第二设备对应的显示控制页面。

18. 根据权利要求17所述的清洁设备,其特征在于,所述第一显示区和所述第二显示区均包括多个功能图标;所述第一显示区与所述第二显示区存在至少一个复用功能图标;

所述显示屏显示所述第一设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第一设备的操作功能;所述显示屏显示所述第二设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第二设备的操作功能。

清洁设备的显示控制方法、装置以及清洁设备

技术领域

[0001] 本公开涉及清洁设备技术领域,尤其涉及一种清洁设备的显示控制方法、装置以及清洁设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高和家电生产技术的发展,人们家中的清洁设备也越来越多。但是家庭内放置清洁设备的空间通常比较有限,因此可以将两个具有相同或不同功能的清洁设备集成设置,从而节省空间。

[0003] 现有技术中,集成设置的两个清洁设备之一未搭载显示屏时,其交互信息主要通过智能终端的软件展示,而在集成设置的两个清洁设备同时具有显示需求时,清洁设备的显示屏仅能显示另一清洁设备的显示信息,因而会增大用户操作的难度,用户体验感不佳。

发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本公开提供了一种清洁设备的显示控制方法、装置以及清洁设备,提高了清洁设备的显示控制灵活性,操作方便,改善了用户体验。

[0005] 第一方面,本公开实施例提供了一种清洁设备的显示控制方法,包括:

[0006] 获取第二设备的显示触发信息;

[0007] 若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面;

[0008] 其中,所述清洁设备包括所述第一设备和所述第二设备;所述第一设备和所述第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。

[0009] 可选地,还包括:

[0010] 响应于上电开机指令,控制所述显示屏显示所述衣物处理设备对应的显示控制页面。

[0011] 可选地,所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面包括:

[0012] 响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏显示第二设备工作指示图标。

[0013] 可选地,所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面包括:

[0014] 响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏显示第二设备工作指示图标以及第一设备工作指示图标;

[0015] 其中,所述第二设备工作指示图标的亮度大于所述第一设备工作指示图标的亮度。

[0016] 可选地,所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面,包括:

[0017] 响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏显示所述第二设备对应的功能图标,熄灭所述第二设备未对应的功能图标。

[0018] 可选地,在所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面之后,还包括:

[0019] 获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息,显示当前第二设备可操作的功能图标。

[0020] 可选地,还包括:

[0021] 获取第一设备或第二设备的故障信息;

[0022] 显示所述故障信息对应的警示标识。

[0023] 可选地,在获取第一设备或第二设备的故障信息之后,还包括:

[0024] 控制所述显示屏显示所述故障信息对应设备的显示控制页面。

[0025] 可选地,在所述响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面之后,还包括:

[0026] 获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息;

[0027] 控制所述显示屏中所述触发信息对应的所述功能图标进行交替亮暗显示。

[0028] 可选地,在所述获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息之后,还包括:

[0029] 控制所述显示屏中其他功能图标常亮显示。

[0030] 可选地,在所述获取所述第二设备对应的功能图标的触发信息之后,还包括:

[0031] 获取所述第二设备对应的功能图标的启动信息;

[0032] 响应于所述启动信息,控制所述显示屏中所述启动信息对应的所述功能图标常亮显示。

[0033] 可选地,还包括:响应于所述启动信息,熄灭所述启动信息对应的所述功能图标以外的其他功能图标。

[0034] 可选地,所述第一设备或所述第二设备对应的显示控制页面包括复用功能图标;

[0035] 所述显示屏显示所述第一设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第一设备的操作功能;所述显示屏显示所述第二设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第二设备的操作功能。

[0036] 第二方面,本公开实施例还提供了一种清洁设备的显示控制装置,包括:

[0037] 获取模块,用于获取第二设备的显示触发信息;

[0038] 显示控制模块,用于若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于所述第二设备的显示触发信息,控制所述显示屏切换显示所述第二设备对应的显示控制页面;

[0039] 其中,所述清洁设备包括所述第一设备和所述第二设备;所述第一设备和所述第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。

[0040] 第三方面,本公开实施例还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程序或指令;所述程序或指令使计算机执行第一方面所述方法的步骤。

[0041] 第四方面,本公开实施例还提供了一种清洁设备,包括:

[0042] 处理器和存储器,所述处理器通过调用所述存储器存储的程序或指令,执行如第一方面所述方法的步骤。

- [0043] 可选地,清洁设备还包括显示屏;所述显示屏包括第一显示区和第二显示区;
- [0044] 所述第一显示区用于显示第一设备对应的显示控制页面;所述第二显示区用于显示第二设备对应的显示控制页面。
- [0045] 可选地,所述第一显示区和所述第二显示区均包括多个功能图标;所述第一显示区与所述第二显示区存在至少一个复用功能图标;
- [0046] 所述显示屏显示所述第一设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第一设备的操作功能;所述显示屏显示所述第二设备的显示控制页面时,所述复用功能图标指示所述第二设备的操作功能。
- [0047] 本公开提供的技术方案与现有技术相比具有如下优点:
- [0048] 本公开提供的清洁设备的显示控制方法包括:获取第二设备的显示触发信息;若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面;其中,清洁设备包括第一设备和第二设备;第一设备和第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。由此,本公开实现了第一设备和第二设备之间的显示控制页面的切换,当第二设备有显示需求,并且当前显示屏显示的是第一设备对应的显示控制页面时,可以控制显示屏切换至第二设备对应的显示控制页面,使用户能够通过一个显示屏实现对第一设备和第二设备的控制,提高了清洁设备的显示控制灵活性,操作方便,改善了用户体验。

附图说明

- [0049] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。
- [0050] 为了更清楚地说明本公开实施例或现有技术中的技术方案,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,对于本领域普通技术人员而言,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。
- [0051] 图1为本公开实施例提供的一种清洁设备的显示控制方法的流程示意图;
- [0052] 图2为本公开实施例提供的一种清洁设备的实体结构示意图;
- [0053] 图3为本公开实施例提供的一种清洁设备的显示控制方法的具体流程示意图;
- [0054] 图4为本公开实施例提供的一种清洁设备的控制装置的结构示意图;
- [0055] 图5为本公开实施例提供的一种清洁设备的结构示意图;
- [0056] 图6为本公开实施例提供的一种清洁设备的显示屏的展示示例图。

具体实施方式

- [0057] 为了能够更清楚地理解本公开的上述目的、特征和优点,下面将对本公开的方案进行进一步描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合。
- [0058] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本公开,但本公开还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施;显然,说明书中的实施例只是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。
- [0059] 相关技术中,集成设置的两个清洁设备之一未搭载显示屏时,其交互信息主要通

过智能终端的软件展示,而在集成设置的两个清洁设备同时具有显示需求时,清洁设备的显示屏仅能显示另一清洁设备的显示信息,因而会增大用户操作的难度,用户体验感不佳。

[0060] 为了解决上述问题,本公开实施例提供了一种清洁设备的显示控制方法,图1为本公开实施例提供的一种清洁设备的显示控制方法的流程示意图。清洁设备的显示控制方法可以应用于需要对清洁设备进行控制的应用场景,本方法可以由本公开实施例提供的清洁设备的控制装置来执行,该清洁设备的控制装置可以采用软件和/或硬件的方式实现。如图1所示,该方法包括以下步骤:

[0061] S101、获取第二设备的显示触发信息;

[0062] 其中,清洁设备包括第一设备和第二设备;第一设备和第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。

[0063] 具体地,第二设备的显示触发信息可以由第二设备发送的,也可以是由于第二设备的通信连接的智能终端发送的。本公开实施例对第二设备的显示触发信息的发送方不作限定。

[0064] 可选地,图2为本公开实施例提供的一种清洁设备的正面主视图,图2中示例性地示出了第一设备和第二设备中之一为地面清洁设备2,另一设备为衣物处理设备1,将地面清洁设备2设置在衣物处理设备1的下方,利用衣物处理设备1的下方空间为地面清洁设备2提供地面空间,避免地面清洁设备2额外占用空间。另外,也可以将第一设备和第二设备分开放置,本公开实施例对此不作限定。

[0065] S102、若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面。

[0066] 具体地,显示屏中包括显示屏控制板,衣物处理设备中包括衣物处理设备控制板,地面清洁设备中包括基站控制板,基站控制板可以通过蓝牙等通信方式与扫地机进行连接实现信号传输。衣物处理设备控制板和基站控制板可以通过串口与显示屏控制板通信连接,进行信号传输。

[0067] 示例性地,以衣物处理设备为第一设备,地面清洁设备为第二设备为例,如果当前显示屏显示的是衣物处理设备所对应的显示控制页面,例如显示了洗涤、脱水等功能图标时,当用户需要显示地面清洁设备的显示控制页面时,例如用户触发显示屏中的“扫地机”工作指示图标时,显示屏控制板根据地面清洁设备的显示触发信息,控制显示屏切换至地面清洁设备对应的显示控制页面,显示屏显示地面清洁设备所对应的功能图标,例如自清洁、智能扫地等功能图标。

[0068] 由此,本公开实施例实现了第一设备和第二设备之间的显示控制页面的切换,当第二设备有显示需求,并且当前显示屏显示的是第一设备对应的显示控制页面时,可以控制显示屏切换至第二设备对应的显示控制页面,使用户能够通过一个显示屏实现对第一设备和第二设备的控制,提高了清洁设备的显示控制灵活性,操作方便,改善了用户体验。

[0069] 可选地,清洁设备的显示控制方法还包括:

[0070] 响应于上电开机指令,控制显示屏显示衣物处理设备对应的显示控制页面。

[0071] 具体地,由于用户在使用衣物处理设备时,通常需要在衣物处理设备附近通过点击显示屏上的功能图标,使衣物处理设备执行相应的程序。而用户在使用地面清洁设备时,无需走到地面清洁设备附近控制地面清洁设备执行相应的程序,用户可以通过与地面清洁

设备通信连接的智能终端使地面清洁设备执行相应的程序。因此,为了便于用户操作,当清洁设备开机后,优先控制显示屏显示衣物处理设备所对应的显示控制页面,使用户便于直接通过衣物处理设备所对应的显示控制页面触发衣物处理设备的相应程序,改善了用户体验。

[0072] 可选地,响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面包括:

[0073] 响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏显示第二设备工作指示图标。

[0074] 示例性地,以衣物处理设备为第一设备,地面清洁设备为第二设备为例,当地面清洁设备有显示需求,用户需要通过显示屏控制地面清洁设备执行相应的程序时,例如用户按下显示屏上的地面清洁设备工作指示图标,即显示屏上的带有文字“扫地机”的工作指示图标后,控制地面清洁设备工作指示图标常亮。

[0075] 在一些实施例中,响应于第二设备的显示触发信息,也可以设置第二设备工作指示图标常亮,而第一设备工作指示图标不亮,能够使用户看到第一设备工作指示图标即可,本公开实施例对此不作限定。

[0076] 可选地,响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面包括:

[0077] 响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏显示第二设备工作指示图标以及第一设备工作指示图标;

[0078] 其中,第二设备工作指示图标的亮度大于第一设备工作指示图标的亮度。

[0079] 示例性地,以衣物处理设备为第一设备,地面清洁设备为第二设备为例,当地面清洁设备有显示需求时,例如用户按下显示屏上的地面清洁设备工作指示图标后,控制地面清洁设备工作指示图标和衣物处理设备工作指示图标均亮起,并且为了突出地面清洁设备工作指示图标,可以设置地面清洁设备工作指示图标的亮度大于衣物处理设备工作指示图标的亮度,例如地面清洁设备工作指示图标的亮度可以达到100%,衣物处理设备工作指示图标的亮度为50%,使用户能够清晰地看到地面清洁设备工作指示图标,并且设置衣物处理设备工作指示图标也具有一定的亮度,也便于后续用户操作衣物处理设备时观察到衣物处理设备工作指示图标。

[0080] 可选地,响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面,包括:

[0081] 响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏显示第二设备对应的功能图标,熄灭第二设备未对应的功能图标。

[0082] 示例性地,以地面清洁设备为第二设备为例,当地面清洁设备有显示需求时,可以控制显示屏显示地面清洁设备对应的功能图标,例如显示地面清洁设备对应的退出召回、自清洁、智能扫地等功能图标,并控制与地面清洁设备未对应的功能图标例如洗涤、脱水等功能图标熄灭,使用户能够更清晰地选择地面清洁设备所对应的功能图标,避免地面清洁设备未对应的功能图标亮起后对地面清洁设备所对应的显示控制页面造成干扰。

[0083] 可选地,在响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面之后,还包括:

[0084] 获取第二设备对应的功能图标的触发信息,显示当前第二设备可操作的功能图

标。

[0085] 示例性地,以第二设备为衣物处理设备为例,用户例如触发了衣物处理设备对应的例如单脱水功能图标后,由于在衣物处理设备进行脱水时,温度无需调节,则不显示与温度对应的功能图标,并且可以显示在单脱水下也可以操作的功能图标,例如与衣物类型有关的功能图标,例如羊毛、棉麻、丝绸等功能图标,用户在触发单脱水的功能图标后,也可以选择相应的衣物类型,以便于衣物处理设备根据衣物类型设置脱水参数。

[0086] 可选地,清洁设备的显示控制方法还包括:

[0087] 获取第一设备或第二设备的故障信息;

[0088] 显示故障信息对应的警示标识。

[0089] 具体地,第一设备的故障信息例如可以是由第一设备发送的,也可以是由与第一设备通信连接的终端设备发送的,本公开实施例对第一设备的故障信息的发送设备不作限定。第二设备的故障信息例如可以是由第二设备发送的,也可以是由与第二设备通信连接的终端设备发送的,本公开实施例对第二设备的故障信息的发送方不作限定。

[0090] 示例性地,当第一设备出现故障时,显示屏可以显示第一设备的故障信息所对应的警示标识,当第二设备出现故障时,显示屏可以显示第二设备的故障信息所对应的警示标识,警示标识例如为故障代码,在清洁设备上可以贴有每个故障代码所对应的故障含义,例如显示屏上显示的故障代码001代表衣物处理设备的脱水故障,显示屏上显示的故障代码002代表地面清洁设备的召回故障等,根据清洁设备的实际使用需求设置即可,本公开实施例对此不作限定。由此,便于用户通过故障信息及时了解清洁设备的故障原因,并对清洁设备进行维修。

[0091] 可选地,也可以在清洁设备上设置声音提示装置,通过语音播放设备故障或类似语义的其它提示语句,提醒用户及时对清洁设备进行检修。声音提示装置也可为其它可以发出声音提示设置的装置,例如蜂鸣器等,蜂鸣器根据故障情况可以发出长鸣或者断续鸣笛等蜂鸣声音,本公开实施例对此不作限定

[0092] 可选地,在获取第一设备或第二设备的故障信息之后,还包括:

[0093] 控制显示屏显示故障信息对应设备的显示控制页面。

[0094] 具体地,当第一设备发生故障时,而此时显示屏显示的是第二设备的显示控制页面时,则控制显示屏切换至第一设备的显示控制页面,并显示第一设备的故障信息对应的警示标识,便于用户及时查看第一设备的故障原因,对第一设备进行维修。当第一设备发生故障,而此时显示屏显示的也是第一设备的显示控制页面,则无需切换,继续显示第一设备的显示控制页面即可。可以理解的是,当第二设备发生故障时,而此时显示屏显示的是第一设备的显示控制页面,则控制显示屏显示第二设备的故障信息对应的警示标识。

[0095] 可选地,在响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面之后,还包括:

[0096] 获取第二设备对应的功能图标的触发信息;

[0097] 控制显示屏中触发信息对应的功能图标进行交替亮暗显示。

[0098] 示例性地,以第二设备为衣物处理设备为例,当用户需要衣物处理设备执行脱水功能,并且用户触发了显示屏中的脱水功能图标后,控制脱水功能图标进行交替亮暗显示,例如可以使用呼吸灯的方式使脱水功能图标进行一亮一暗的提示,以提示用户已经选择了

脱水功能图标。

[0099] 可选地,在获取第二设备对应的功能图标的触发信息之后,还包括:

[0100] 控制显示屏中其他功能图标常亮显示。

[0101] 示例性地,以第二设备为地面清洁设备为例,当地面清洁设备处于待机状态,未执行清洁工作时,用户选择了自清洁的功能图标,此时地面清洁设备可以开始执行自清洁功能,并且自清洁的功能图标可以进行交替亮暗显示,并控制显示屏中其他功能图标例如智能扫地、退出召回等功能图标常亮显示,便于用户查找其他功能图标使地面清洁设备执行其它功能。另外,用户选择了自清洁的功能图标后,地面清洁设备也可以仍处于待机状态,自清洁的功能图标进行交替亮暗显示,并控制显示屏中其他功能图标常亮显示,本公开实施例对此不作限定。

[0102] 可选地,在获取第二设备对应的功能图标的触发信息之后,还包括:

[0103] 获取第二设备对应的功能图标的启动信息;

[0104] 响应于启动信息,控制显示屏中启动信息对应的功能图标常亮显示。

[0105] 示例性地,以第二设备为衣物处理设备为例,当用户触发了衣物处理设备的脱水的功能图标后,再去按下了启动键后,启动了衣物处理设备的脱水程序,控制显示屏中启动程序对应的单脱水功能图标处于常亮状态。由此,通过在获取第二设备对应的功能图标的触发信息,并结合获取的第二设备对应的功能图标的启动信息,使第二设备执行对应的程序,避免了用户对功能图标的误触,造成第二设备错误启动程序的问题,改善了用户体验。

[0106] 可选地,清洁设备的显示控制方法还包括:响应于启动信息,熄灭启动信息对应的功能图标以外的其他功能图标。

[0107] 示例性地,以第二设备为衣物处理设备为例,当用户启动了衣物处理设备的脱水程序后,控制将启动信息对应的功能图标以外的功能图标例如洗涤、漂洗等功能图标熄灭。由此,可以避免清洁设备在执行启动信息对应的程序时,用户错按其他功能图标而导致当前程序停止,影响清洁设备的工作效率。

[0108] 可选地,第一设备或第二设备对应的显示控制页面包括复用功能图标;

[0109] 显示屏显示第一设备的显示控制页面时,复用功能图标指示第一设备的操作功能;显示屏显示第二设备的显示控制页面时,复用功能图标指示第二设备的操作功能。

[0110] 具体地,第一设备或第二设备对应的显示控制页面包括复用功能图标,复用功能图标为第一设备和第二设备均能启用的功能图标。示例性地,以长按wifi为复用功能图标为例,在显示屏显示衣物处理设备的显示控制页面时,长按wifi为衣物处理设备的wifi联网状态。在显示屏显示地面清洁设备的显示控制页面时,长按wifi为地面清洁设备的wifi联网状态。

[0111] 图3为本公开实施例提供的一种清洁设备的显示控制方法的具体流程示意图,如图3所示,清洁设备的显示控制方法包括:

[0112] S301、获取第二设备的显示触发信息。

[0113] S302、判断当前显示屏是否显示第一设备对应的显示控制页面;若是,执行步骤303;若否,执行步骤311。

[0114] S303、响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的功能图标。

- [0115] S304、熄灭第二设备未对应的功能图标。
- [0116] S305、获取第二设备对应的功能图标的触发信息。
- [0117] S306、显示第二设备当前可操作的功能图标。
- [0118] S307、控制显示屏中触发信息对应的功能图标进行交替亮暗显示。
- [0119] S308、获取第二设备对应的功能图标的启动信息。
- [0120] S309、响应于启动信息,控制显示屏中启动信息对应的功能图标常亮显示。
- [0121] S310、熄灭启动信息对应的功能图标以外的其他功能图标。
- [0122] S311、控制显示屏显示第二设备对应的显示控制页面。
- [0123] 本公开实施例通过基于第二设备的显示触发信息,并且当前显示屏显示的是第一设备对应的显示控制页面时,可以控制显示屏切换至第二设备对应的显示控制页面,使用户能够通过一个显示屏实现对第一设备和第二设备的控制,实现了第一设备和第二设备之间的显示控制页面的切换,提高了清洁设备的显示控制灵活性,操作方便,改善了用户体验。
- [0124] 本公开实施例还提供了一种清洁设备的控制装置。图4为本公开实施例提供的一种清洁设备的控制装置的结构示意图,如图4所示,清洁设备的控制装置包括:获取模块401和显示控制模块402,获取模块401用于获取第二设备的显示触发信息;控制模块402用于若当前显示屏显示第一设备对应的显示控制页面,响应于第二设备的显示触发信息,控制显示屏切换显示第二设备对应的显示控制页面;其中,清洁设备包括第一设备和第二设备;第一设备和第二设备中之一为地面清洁设备,另一为衣物处理设备。
- [0125] 本公开的上述实施例提供的装置与本公开实施例提供的方法出于相同的发明构思,具有与其相同的有益效果,在此不做赘述。
- [0126] 本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质存储程序或指令,程序或指令使计算机执行上述实施方式中提供的任一种方法的步骤。
- [0127] 在一些实施例中,该计算机可执行指令在由计算机处理器执行时还可以用于执行本公开实施例所提供的上述任一种方法的技术方案,实现对应的有益效果。
- [0128] 通过以上关于实施方式的描述,所属领域的技术人员可以清楚地了解到,本公开可借助软件及必需的通用硬件来实现,当然也可以通过硬件实现,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本公开的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如计算机的软盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、闪存(FLASH)、硬盘或光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本公开各个实施例的方法。
- [0129] 在上述实施方式的基础上,本公开实施例还提供了一种清洁设备,图5为本公开实施例提供的一种清洁设备的结构示意图。具体地,如图5所示,可以设置清洁设备包括至少一个处理器501、至少一个存储器502和至少一个通信接口503。清洁设备中的各个组件通过总线系统504耦合在一起。通信接口503用于与外部设备之间的信息传输。可理解,总线系统504用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统504除包括数据总线之外,还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。但为了清楚说明起见,在图5中将各种总线都标为总线系统504。

[0130] 可以理解,本实施例中的存储器502可以是易失性存储器或非易失性存储器,或可包括易失性和非易失性存储器两者。在一些实施方式中,存储器502存储了如下的元素:可执行单元或者数据结构,或者他们的子集,或者他们的扩展集操作系统和应用程序。在本公开实施例中,处理器501通过调用存储器502存储的程序或指令,执行本公开实施例提供的方法各实施例的步骤。

[0131] 本公开实施例提供的方法可以应用于处理器501中,或者由处理器501实现。处理器501可以是一种集成电路芯片,具有信号的处理能力。在实现过程中,上述方法的各步骤可以通过处理器501中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器501可以是通用处理器、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。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。

[0132] 本公开实施例提供的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成,或者用译码处理器中的硬件及软件单元组合执行完成。软件单元可以位于随机存储器,闪存、只读存储器,可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器502,处理器501读取存储器502中的信息,结合其硬件完成方法的步骤。

[0133] 该清洁设备还可以包括一个实体部件,或者多个实体部件,以根据处理器501在执行本公开实施例提供的方法时生成的指令。不同的实体部件可以设置到清洁设备内,或者清洁设备外,例如云端服务器等。各个实体部件与处理器501和存储器502共同配合实现本实施例中清洁设备的功能。

[0134] 图6为本公开实施例提供的一种清洁设备的显示屏的展示示例图。可选地,如图6所示,清洁设备还包括显示屏100;显示屏100包括第一显示区10和第二显示区20;

[0135] 第一显示区10用于显示第一设备对应的显示控制页面;第二显示区20用于显示第二设备对应的显示控制页面。

[0136] 示例性地,如图6所示,以衣物处理设备为第一设备,地面清洁设备为第二设备为例,第一显示区10显示衣物处理设备对应的显示控制页面,用户可以通过触控第一显示区10使衣物处理设备执行对应的程序。第二显示区20显示地面清洁设备对应的显示控制页面,用户可以通过触控第二显示区20使地面清洁设备执行对应的程序。

[0137] 可选地,如图6所示,第一显示区10和第二显示区20均包括多个功能图标3;第一显示区10与第二显示区20存在至少一个复用功能图标4;

[0138] 显示屏100显示第一设备的显示控制页面时,复用功能图标4指示第一设备的操作功能;显示屏100显示第二设备的显示控制页面时,复用功能图标4指示第二设备的操作功能。

[0139] 示例性地,如图6所示,以衣物处理设备为第一设备,地面清洁设备为第二设备为例,第一显示区10例如可以如图6中所示显示衣物处理设备的单脱水、快洗、柔顺剂等功能图标3,第二显示区20例如可以如图6中所示显示地面清洁设备的退出召回、智能扫地、自清洁等功能图标3。

[0140] 第一显示区10和第二显示区20中存在至少一个复用功能图标4,复用功能图标4例

如为长按wifi功能图标,当显示屏100显示衣物处理设备的显示控制页面时,长按wifi功能图标指示为衣物处理设备的wifi联网状态。当显示屏100显示地面清洁设备的显示控制页面时,长按wifi功能图标指示为地面清洁设备的wifi联网状态。

[0141] 在一些实施例中,如图6所示,显示屏100中还包括对应第一设备的工作指示图标以及对应第二设备的工作指示图标,例如图6中所示的带有文字“洗衣机”的工作指示图标,和带有文字“拖地机”的工作指示图标。显示屏100中还包括开机按键5,用户触发开机按键后可以使清洁设备上电开机。显示屏100中还包括启动按键6,用户触发启动按键6后可以触发第一设备或第二设备执行相应的程序。

[0142] 本公开实施例基于第二设备的显示触发信息,并且当前显示屏显示的是第一设备对应的显示控制页面时,可以控制显示屏切换至第二设备对应的显示控制页面,使用户能够通过一个显示屏实现对第一设备和第二设备的控制,实现了第一设备和第二设备之间的显示控制页面的切换,提高了清洁设备的显示控制灵活性,操作方便,改善了用户体验。

[0143] 需要说明的是,在本文中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0144] 以上仅是本公开的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本公开。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本公开的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本公开将不会被限制于本文的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

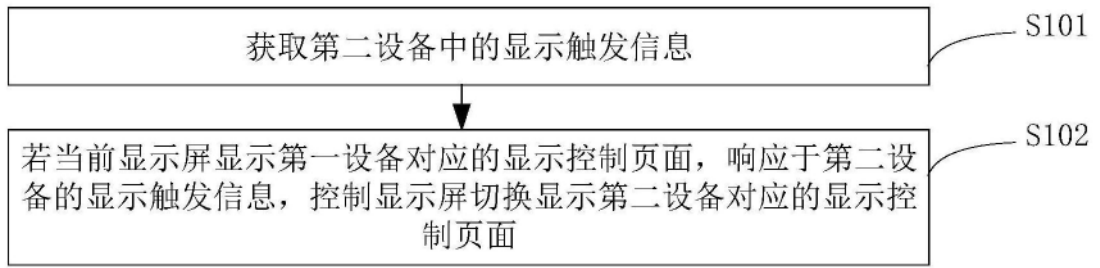


图1

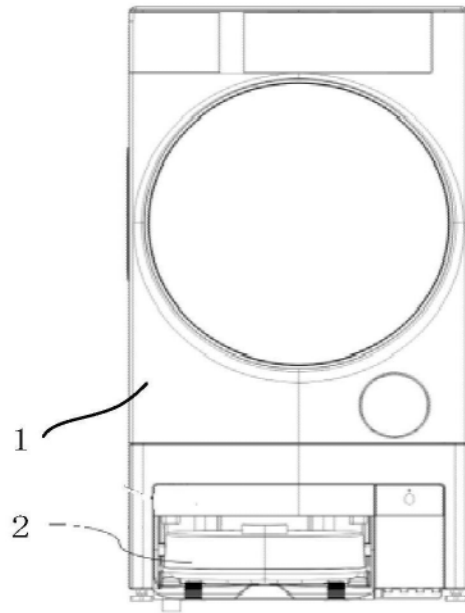


图2

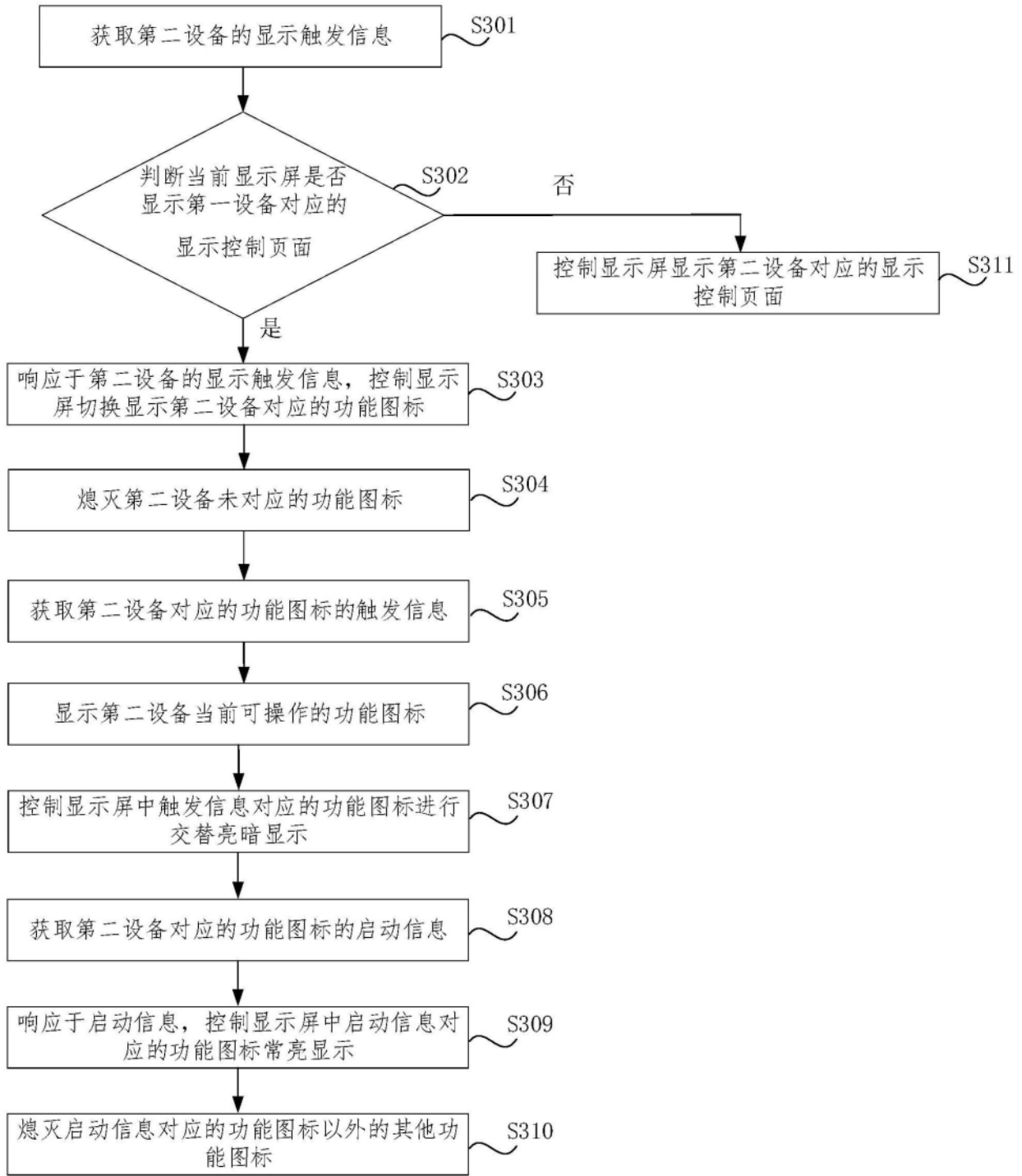


图3

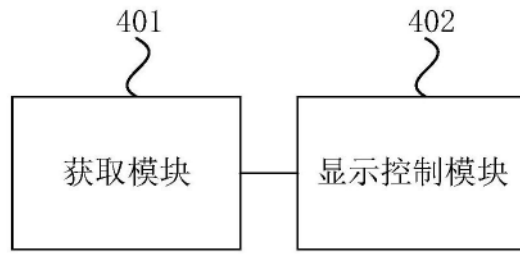


图4

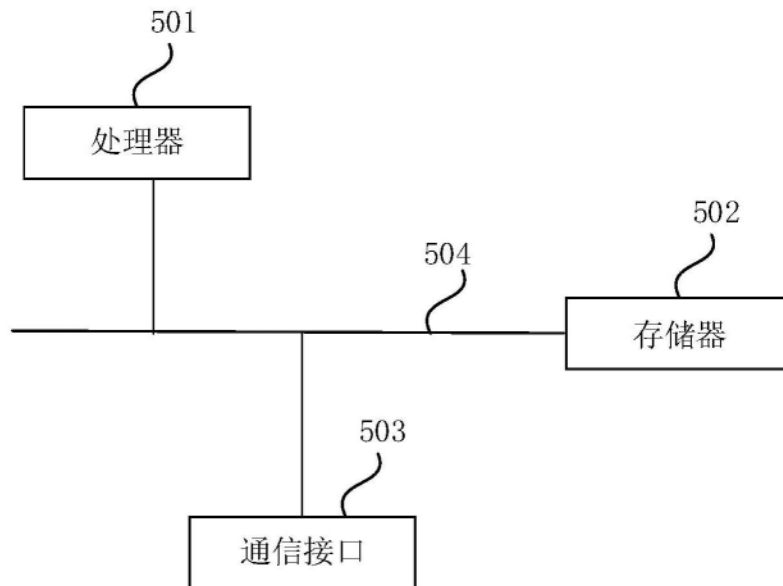


图5

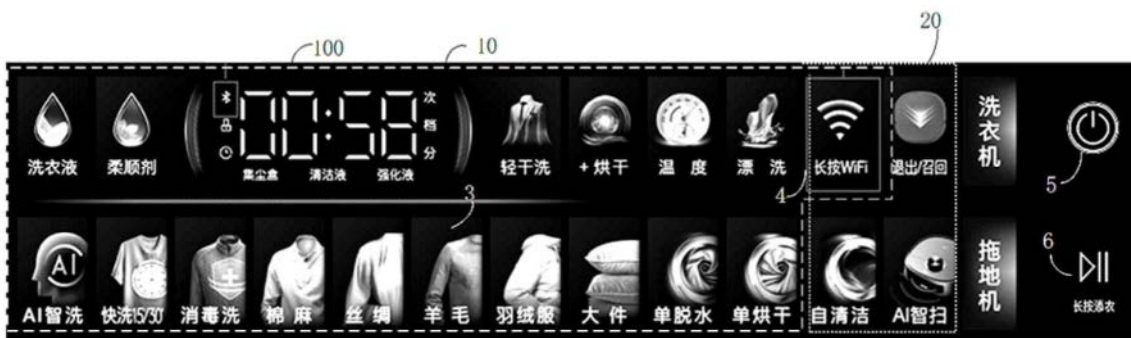


图6