



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109710134 B

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 201811632838.7

H04M 1/72457 (2021.01)

(22) 申请日 2018.12.29

H04M 1/72448 (2021.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H04M 1/72454 (2021.01)

申请公布号 CN 109710134 A

H04M 1/72415 (2021.01)

(43) 申请公布日 2019.05.03

H04L 12/28 (2006.01)

(73) 专利权人 联想(北京)有限公司

G05B 15/02 (2006.01)

地址 100085 北京市海淀区上地西路6号

G05B 19/418 (2006.01)

审查员 林筱枫

(72) 发明人 高长磊

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有

限公司 11270

代理人 徐升升 张颖玲

(51) Int.Cl.

G06F 3/0481 (2013.01)

G06F 3/0484 (2013.01)

H04M 1/72472 (2021.01)

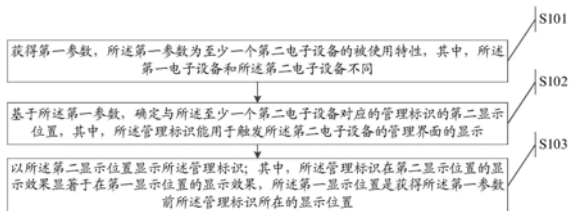
权利要求书2页 说明书12页 附图5页

(54) 发明名称

一种显示方法和电子设备

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种显示方法,包括:获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;以所述第二显示位置显示所述管理标识;其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。还公开了一种电子设备。



1. 一种显示方法,应用于第一电子设备,包括:

获得第一参数,所述第一参数包括至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

以所述第二显示位置显示所述管理标识;

其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

2. 根据权利要求1所述的方法,所述获得第一参数,包括下列的至少一种:

接收至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;或

接收至少一个第二电子设备传输的工作参数,所述工作参数是所述第二电子设备被使用后产生的功能数据。

3. 根据权利要求1所述的方法,所述获得第一参数,包括:

接收第三电子设备传输的第一参数,所述第一参数表明至少一个第二电子设备的被使用特性,所述第二电子设备和所述第三电子设备不同。

4. 根据权利要求1所述的方法,所述获得第一参数,包括:

获得表征所述第一电子设备位置的参数;

相应的,所述基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,包括:

基于所述参数,确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,并确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置。

5. 根据权利要求4所述的方法,所述确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,包括:

获得与所述第一电子设备的位置满足关系的至少两个候选电子设备;

从所述至少两个候选电子设备中,依据表征被使用概率的参数,确定至少一个第二电子设备。

6. 根据权利要求5所述的方法,所述依据表征被使用概率的参数,确定至少一个第二电子设备,包括:

所述参数是表征是否处于工作状态的参数,确定处于工作状态的至少一个第二电子设备;

所述参数是表征环境的参数,确定匹配所述环境参数的至少一个第二电子设备;

所述参数是表征优先级的参数,确定优先级参数满足优先级条件的至少一个第二电子设备;

和/或,

所述参数是表征距离的参数,确定距离满足距离条件的至少一个第二电子设备。

7. 根据权利要求5所述的方法,所述从所述至少两个候选电子设备中,依据表征被使用概率的参数,确定至少一个第二电子设备,包括:

依据表征被使用概率的参数,确定有序的至少两个第二电子设备;

确定有序的至少两个第二电子设备对应的管理标识的至少两个第二显示位置,其中,排序靠前的第二电子设备的第二显示位置在显示效果上显著于排序靠后的第二电子设备的第二显示位置。

8. 一种电子设备,包括:

处理装置,用于获得第一参数,所述第一参数包括至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;其中,第一电子设备和所述第二电子设备不同;

基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

显示装置,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

9. 根据权利要求8所述的电子设备,所述处理装置,还用于:

接收至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;

接收至少一个第二电子设备传输的工作参数,所述工作参数是所述第二电子设备被使用后产生的功能数据;

或者,接收第三电子设备传输的第一参数,所述第一参数表明至少一个第二电子设备的被使用特性;其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

基于接收到的参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

所述显示装置,还用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

10. 根据权利要求8所述的电子设备,所述处理装置,还用于获得表征所述第一电子设备位置的参数;

基于所述参数,确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,并确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置;其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

所述显示装置,还用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

一种显示方法和电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及信息处理技术,具体涉及一种显示方法和电子设备。

背景技术

[0002] 目前,可通过在手机或掌上电脑等电子设备上安装应用软件的方式,实现对其它设备的智能控制。通常,这些应用软件的图标在电子设备的显示界面上的显示位置较为固定。这种显示位置较为固定的显示方式较为单调,无法给予用户良好的视觉体验。

发明内容

[0003] 为解决现有存在的技术问题,本申请实施例提供一种显示方法和电子设备,至少能够避免由于图标的显示位置较为固定而导致的显示方式较为单调的技术问题。

[0004] 本申请实施例的技术方案是这样实现的:

[0005] 本申请实施例提供一种显示方法,包括:

[0006] 获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0007] 基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0008] 以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0009] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0010] 本申请实施例提供一种电子设备,包括:

[0011] 处理装置,用于获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0012] 基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0013] 显示装置,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0014] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0015] 本申请实施例提供一种电子设备,包括:

[0016] 处理装置,用于:

[0017] 接收至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;

[0018] 接收至少一个第二电子设备传输的工作参数,所述工作参数是所述第二电子设备被使用后产生的功能数据;

[0019] 或者,接收第三电子设备传输的第一参数,所述第一参数表明至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

- [0020] 基于接收到的参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;
- [0021] 显示装置,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;
- [0022] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。
- [0023] 本申请实施例提供一种电子设备,包括:
- [0024] 所述处理装置,用于获得表征所述第一电子设备位置的参数;
- [0025] 基于所述参数,确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,并确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置;其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;
- [0026] 显示装置,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;
- [0027] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。
- [0028] 本申请实施例中,第一电子设备基于获得的第一参数,将第二电子设备的管理标识从第一显示位置调整为第二显示位置。与相关技术中的图标的显示位置较为固定的技术方案相比,本方案中管理标识的显示位置不再固定显示至少能够避免由于图标的显示位置较为固定而导致的显示方式较为单调的技术问题。此外,在显示效果上调整后的位置-第二显示位置明显于第一显示位置,起到了明显的提示作用。

附图说明

- [0029] 为了更清楚地说明本申请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,下面描述中的附图仅仅是本申请的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。
- [0030] 图1为本申请提供的显示方法的第一实施例的实现流程示意图;
- [0031] 图2为本申请提供的显示方法的第二实施例的实现流程示意图一;
- [0032] 图3为本申请提供的显示方法的第二实施例的实现流程示意图二;
- [0033] 图4为本申请提供的显示方法的第三实施例的实现流程示意图;
- [0034] 图5为本申请提供的显示方法的第四实施例的实现流程示意图;
- [0035] 图6(a)、(b)为本申请提供的应用场景示意图;
- [0036] 图7为本发明实施例的电子设备的组成结构示意图一;
- [0037] 图8为本发明实施例的电子设备的组成结构示意图二。

具体实施方式

[0038] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。在附图的流程

图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行。并且,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0039] 本申请以下各实施例中的第一电子设备可以是任何电子设备,如:工业控制计算机、个人计算机等各种类型计算机、一体式电脑、笔记本电脑、平板电脑、手机、电子阅读器等,还可以为智能眼镜、智能手表、智能鞋等穿戴式设备。本申请实施例中优选的第一电子设备为手机、智能眼镜、智能手表或智能鞋等。

[0040] 本申请实施例中的第二电子设备可以是任何能够安装在第一电子设备的管理标识对其进行管理的设备,如电子阅读器、穿戴式设备、智能办公设备、或智能家居设备。其中,智能办公和家居设备可以是冰箱、微波炉、洗衣机、打印机等设备。本方案中优选的第二电子设备为智能办公设备或智能家居设备。

[0041] 本申请提供的显示方法的第一实施例的实现流程示意图;所述显示方法应用于第一电子设备中,如图1所示,所述方法包括:

[0042] 步骤101:获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0043] 步骤102:基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0044] 步骤103:以所述第二显示位置显示所述管理标识;其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0045] 执行步骤101~103的主体为第一电子设备。在本实施例中,第一电子设备获得第一参数,基于第一参数,将第二电子设备的管理标识从第一显示位置调整为第二显示位置。可见,与相关技术中的图标的显示位置较为固定的技术方案相比,本方案中可基于第一参数对第二电子设备的管理标识的显示位置进行重新调整,显示位置不再固定显示至少能够避免由于图标的显示位置较为固定而导致的显示方式较为单调的技术问题。此外,在显示效果上调整后的位置-第二显示位置明显于第一显示位置,明显显示出了调整后的显示位置,给予了用户一定的视觉冲击,起到了明显的提示作用。

[0046] 本领域技术人员应该理解,第一电子设备安装有至少一个第二电子设备的管理标识。该管理标识为任何能够区分可与第一电子设备进行通信,更进一步的能够被第一电子设备进行控制的设备(第二电子设备)的标识。管理标识可以是对应于第二电子设备的图标。以3个设备(第二电子设备)为例,各个第二电子设备的图标安装在第一电子设备上,图标1为对应于设备1的图标,图标2为对应于设备2的图标,图标3为对应于设备3的图标,各个第二电子设备对应的图标被触发、如被用户触控时均可在第一电子设备的显示屏上进行第二电子设备的管理界面的显示,以对第二电子设备进行管理。这里的管理可以是实际使用中任何合理的管理,如控制第二电子设备开启、关闭,调整第二电子设备的输出、如亮度的输出、音量的输出、温度的输出等。

[0047] 本实施例中,在显示效果上第二显示位置显著于第一显示位置,至少可以是以下其中一种方式:与第一显示位置相比第二显示位置是更为显著的位置,和/或,在第二显示位置上第二电子设备的管理标识的显示效果明显于在第一显示位置处的显示效果。其中,

第二显示位置是更为显著的位置可以是第二电子设备的管理标识的第二显示位置是比第一显示位置靠前的显示位置,是位于首位置处的显示位置,是位于尾位置处的显示位置。在第二显示位置上第二电子设备的管理标识的显示效果明显于在第一显示位置处的显示效果可以是:管理标识在第二显示位置处辅以一定的特效进行显示,如增大显示,闪烁显示,以散落雪花为特效进行显示、从小标识变化为大标识进行显示等。本方案中对调整后的显示位置进行显著显示,给予了用户一定的视觉冲击,起到了明显的提示作用。可以理解本方案中的第二显示位置的显示效果显著于第一显示位置的显示效果还可以为任何能够想到的其它合理情形,对此本文不做一一赘述。

[0048] 本申请提供的显示方法的第二实施例的实现流程示意图;如图2或图3所示。

[0049] 如图2所示,所述方法包括:

[0050] 步骤201:接收至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0051] 步骤202:基于所述参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0052] 步骤203:以所述第二显示位置显示所述管理标识;其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0053] 执行步骤201~203的主体为第一电子设备。本实施例中第二电子设备至少具有被使用状态和未被使用状态。此外,第二电子设备具有当其进入被使用状态例如从未被使用状态切换至被使用状态即通知第一电子设备的功能。第一电子设备基于接收到的通知重新确定该被使用的第二电子设备对应的管理标识的显示位置并以重新确定的显示位置进行管理标识的显著显示。可见,本实施例中可对被使用的第二电子设备的管理标识进行显示位置的重新确定并进行显著显示。由此实现了根据实际使用情况进行管理标识的调整并在第一电子设备上进行显著显示的技术方案,避免了相关技术中的显示位置较为固定的技术问题,使得管理标识根据实际使用情况进行显著显示,无需用户在众多的管理标识中逐一查找当前使用的第二电子设备的管理标识,被使用的第二电子设备的管理标识能够自动显示至显著位置,可大大方便用户对管理标识的查找与操作。

[0054] 举个例子,以第一电子设备为手机、第二电子设备为智能手表为例,当智能手表从关闭状态切换至开启状态时,产生切换参数,传输切换参数至手机,手机基于切换参数,将在当前处于被使用状态的智能手表的图标从原本在第5个显示位置处显示调整至显示屏上显示管理标识的第一位置处进行显示,以通过手机对智能手表进行操作,如此将当前被使用的智能手表的图标调整至方便用户操作的位置。

[0055] 如图3所示,所述方法包括:

[0056] 步骤301:接收至少一个第二电子设备传输的工作参数,所述工作参数是所述第二电子设备被使用后产生的功能数据;其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0057] 步骤302:基于所述参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0058] 步骤303:以所述第二显示位置显示所述管理标识;其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一

参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0059] 执行步骤301~303的主体为第一电子设备。本实施例中第二电子设备至少具有将其由于被使用而产生的功能数据通知至第一电子设备的能力。第一电子设备基于接收到的通知重新确定该被使用的第二电子设备对应的管理标识的显示位置并以重新确定的显示位置进行管理标识的显著显示。可见,本实施例中可对被使用的第二电子设备的管理标识进行显示位置的重新确定并进行显著显示。实现了管理标识根据实际使用情况进行显著显示,无需用户在众多的管理标识中逐一查找当前使用的第二电子设备的管理标识,被使用的第二电子设备的管理标识能够自动显示至显著的位置,可大大方便用户对管理标识的查找与操作。

[0060] 举个例子,以第一电子设备为手机、第二电子设备为智能体重秤为例,当有称重人站在智能体重秤上时,智能体重秤上产生重量参数(功能数据)并传输该重量参数至手机,手机基于接收到的工作参数,将在当前处于被使用状态的智能体重秤的图标从原本在第8个显示位置处显示调整至显示屏上显示管理标识的第一位置处进行闪烁显示。以通过手机对智能体重秤进行操作如在手机上显示重量参数,如此用户便可通过手机进行称重结果的查看。

[0061] 前述方案中,步骤202、203、302和303请参见前述相关说明,此处不赘述。本领域技术人员应该而知,步骤201可作为获得第一参数的一种实现方式,步骤301作为获得第一参数的另一种实现方式。也即前述方案是用于对获得第一参数的几种方案的说明。

[0062] 可以理解,前述方案基于对第二电子设备的实际使用情况-使用哪个第二电子设备,就将相应的第二电子设备的管理标识调整至显著的位置进行显示和/或以一定的显示特效进行显示,可大大方便用户对使用的第二电子设备的图标的操作,提升用户使用体验。

[0063] 本申请提供的显示方法的第三实施例的实现流程示意图;如图4所示,所述方法包括:

[0064] 步骤401:接收第三电子设备传输的第一参数,所述第一参数表明至少一个第二电子设备的被使用特性,所述第二电子设备和所述第三电子设备不同;

[0065] 步骤402:基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0066] 步骤403:以所述第二显示位置显示所述管理标识;其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0067] 执行步骤401~403的主体为第一电子设备。第一电子设备能够与第三电子设备进行通信,基于接收到的第三电子设备传输过来的表明第二电子设备需要被使用或已被使用的参数,进行第二电子设备的管理标识的显示位置的重新确定并以重新确定的显示位置进行管理标识的显著显示。解决了相关技术中的显示位置较为固定的技术问题,可基于表明第二电子设备需要被使用或已被使用的参数进行第二电子设备的管理标识的显示位置的调整,使得显示位置不再固定。此外,明显显示出了调整后的显示位置,给予了用户一定的视觉冲击,起到了明显的提示作用。

[0068] 下面举个应用场景对本实施例进行说明。

[0069] 以第一电子设备为手机、第二电子设备为摄像设备、第三电子设备为探测设备为

例,考虑到在实际应用中,探测设备用于对家门口是否出现人进行探测,摄像设备至少用于对家门口出现的人进行视频采集,本方案中将探测设备和摄像设备进行关联,一旦探测设备检测到家门口出现人就触发摄像设备启动对出现的人进行视频采集。此外,在探测设备检测到家门口出现有人时,产生触发摄像设备进行启动并采集视频图像的通知(第一参数),传输第一参数至手机,手机接收到第一参数,将摄像设备的图标调整至显著的位置进行显示和/或辅以一定的显示特效进行显示,如将摄像设备的图标调整至显示屏显示管理图标的第一位置处进行放大显示,用户可通过对管理图标的操作进入摄像设备的管理界面如查看摄像设备采集到的视频。这种基于关联设备(第三电子设备)对第二电子设备的使用通知进行第二电子设备的管理标识的显示位置的调整并以调整后的显示位置进行管理标识的显著显示的方案,使得第二电子设备的显示不再固定,第二电子设备的管理标识的显示位置而是基于实际使用情况而灵活改变,大大方便了用户的使用。

[0070] 本申请提供的显示方法的第四实施例的实现流程示意图;如图5所示,所述方法包括:

[0071] 步骤501:获得表征所述第一电子设备位置的参数;

[0072] 步骤502:基于表征所述第一电子设备位置的参数,确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,并确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置;

[0073] 步骤503:以所述第二显示位置显示所述管理标识;其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0074] 执行步骤501~503的主体为第一电子设备。第一电子设备可以利用全球定位系统(GPS)或位置服务(LBS)获得表征自身所处的位置信息的参数,并依据该参数,确定与第一电子设备的位置满足预定位置关系的至少一个第二电子设备,并将确定出的第二电子设备的管理标识的图标显示在显著的第二显示位置上。也即本实施例中,基于第一电子设备的位置信息确定需要调整管理标识位置的第二电子设备,并对需要调整管理标识位置的第二电子设备的管理标识调整至显著的第二显示位置。与相关技术中的显示位置较为固定的技术方案相比,本实施例中可实现对管理标识的显示位置的灵活变化,能够适应用户的实际使用需求,大大提升了用户的使用体验。

[0075] 在一个可选的实施例中,所述确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,包括:获得与所述第一电子设备的位置满足关系的至少两个候选电子设备;从所述至少两个候选电子设备中,依据表征被使用概率的参数,确定至少一个第二电子设备。本方案中,依据位置关系确定出的候选(第二)电子设备可能为2个也可能为多个,在这些电子设备中并非所有电子设备均是需要对管理标识的显示位置进行调整的电子设备,此处依据表征第二电子设备被使用概率的参数,从2个或多个(第二)电子设备中筛选出需要进行管理标识的显示位置调整的电子设备。

[0076] 本实施例中基于图6(a)或图6(b)所示的应用场景,对从2个或多个(第二)电子设备中筛选出需要进行管理标识的显示位置调整的电子设备的方案的两种实现方式进行逐一说明。

[0077] 图6(a)所示的应用场景为第一电子设备处于客厅的应用场景,第一电子设备通过

GPS功能定位出当前第一电子设备(的用户)在客厅中。处于客厅中的至少两个候选电子设备可以是处于客厅中的家居设备,如电视、空调、冰箱、微波炉等。

[0078] 图6(b)所示的应用场景为第一电子设备处于卧室的应用场景,第一电子设备通过GPS功能定位出当前第一电子设备(的用户)在卧室中。处于卧室中至少两个候选电子设备可以是处于卧室中的家居设备,如电视、投影仪、音箱等。

[0079] 实现方式一:所述参数可以是表征是否处于工作状态的参数、表征环境的参数、表征优先级的参数和表征距离的参数中的至少一种参数。以下针对参数的以上各个情形的方案进行阐述:

[0080] 当所述参数表征是否处于工作状态的参数时,确定处于工作状态的至少一个第二电子设备。可以理解,本实施例中将处于第一电子设备一定范围内的处于工作状态的第二电子设备视为管理标识的显示位置需要进行调整的电子设备的。例如,以第一电子设备处于客厅为例,候选电子设备可以是与第一电子设备的位置较为接近或相同的设备,如处于客厅中的电视、空调、冰箱、微波炉等设备,在第一电子设备处于客厅时在前述的多个设备中,冰箱为处于制冷的工作状态中,则确定冰箱为第一电子设备在处于客厅时需要进行管理标识的显示位置的调整的设备。将显示在第一电子设备的显示屏上的冰箱的图标调整至显示屏的管理标识的第二位置处进行闪烁显示,以提示第一电子设备的用户可以对冰箱进行控制。

[0081] 在所述参数是表征环境的参数时,确定匹配所述环境参数的至少一个第二电子设备。所述表征环境的参数可以进一步是表征环境湿度、温度、和亮度中的任意一种。当表征环境的参数是表征环境湿度的参数时,需要进行管理标识的显示位置的调整的第二电子设备是能够进行环境湿度调整的设备如加湿器。将加湿器的图标调整至第一电子设备的显示屏的显著位置进行显示。

[0082] 当表征环境的参数是表征环境温度的参数时,需要进行管理标识的显示位置的调整的第二电子设备是能够进行环境温度调整的设备如空调、制冷/制热风扇。将空调、制冷/制热风扇的图标调整至第一电子设备的显示屏的显著位置进行显示。

[0083] 当表征环境的参数是表征环境亮度的参数时,需要进行管理标识的显示位置的调整的第二电子设备是能够进行亮度调整的设备如智能灯。将智能灯的图标调整至第一电子设备的显示屏的显著位置进行显示。

[0084] 在所述参数是表征优先级的参数时,确定优先级参数满足优先级条件的至少一个第二电子设备。本方案中为根据用户的实际使用习惯,预先对各个候选电子设备配置一定的优先级参数,该优先级参数表征为在第一电子设备处于所述位置时各个候选电子设备被使用的优先顺序。例如,根据用户的使用习惯,用户(第一电子设备)在客厅时,其使用电视的概率大于使用微波炉的概率,使用微波炉的概率大于使用空调的概率,则配置用户在客厅时电视对应的优先级参数大于微波炉对应的优先级参数,微波炉对应的优先级参数大于空调对应的优先级参数。可以确定优先级最高的设备(在客厅中使用概率最多)如电视为需要进行管理标识的显示位置调整的设备,则将电视的图标调整至第一电子设备的显著位置如调整至用于显示管理标识的第一位置处进行显示。可以确定优先级最高和次高的设备(在客厅中使用概率最多和次数)如电视和微波炉为需要进行管理标识的显示位置调整的设备,则将电视的图标调整至第一电子设备的显著位置如调整至用于显示管理标识的第一

位置处进行显示,将微波炉的图标调整至用于显示管理标识的第二位置处进行显示。

[0085] 在所述参数是表征距离的参数时,确定距离满足距离条件的至少一个第二电子设备。本方案中可以选取距离第一电子设备较近的设备作为需要进行管理标识的显示位置调整的设备。例如,在第一电子设备处于客厅中的位置1时,距离第一电子设备最近的设备为电视,次近的设备为加湿器,最远的设备为冰箱。如果在满足距离条件:距离第一电子设备最近或次近的设备为电视和加湿器,则确定需要进行管理标识的显示位置调整的设备为电视和加湿器,则将电视的图标和加湿器的图标调整至显著位置进行显示。如果在满足距离条件:距离第一电子设备最远的设备为冰箱,则确定需要进行管理标识的显示位置调整的设备为冰箱,则将冰箱的图标调整至显著位置进行显示。

[0086] 实施方式一中基于第一电子设备所处的位置信息和各个候选电子设备的被使用参数,确定出需要进行管理标识调整的设备。能够基于用户在第一电子设备的当前位置处的使用习惯将在此位置处的经常使用的设备的图标进行自动显示且显著显示,为用户的操作提供了大大的方便。

[0087] 实现方式二:依据表征被使用概率的参数,确定有序的至少两个第二电子设备;确定有序的至少两个第二电子设备对应的管理标识的至少两个第二显示位置,其中,排序靠前的第二电子设备的第二显示位置在显示效果上显著于排序靠后的第二电子设备的第二显示位置。

[0088] 表征被使用概率的参数可以体现哪个设备被使用的概率的大小(参见前述相关内容),也可以体现设备被使用的先后顺序,例如对使用概率大的设备的使用顺序通常位于使用概率小的设备的使用顺序前。在实际应用中存在有对两个及以上候选电子设备进行接连使用的情况,如第一电子设备的用户在卧室准备睡觉之前可以是多次对电视进行操作后如多次更换频道发现没有感兴趣的后关闭电视、关灯。这种情况下,可以将灯和电视均视为需要进行管理标识调整的设备,考虑到用户操作的方便性,在图标的显示时需要按照用户关闭设备的操作顺序进行显示,例如,将电视的图标调整至第一位置进行放大显示,将灯的图标调整至第二位置进行标准大小的显示,为方便用户多次更换频道、关闭电视及关灯等操作。

[0089] 实施方式二中可以基于对使用设备的使用顺序确定出各个需要进行管理标识调整的设备,并显示使用顺序靠前的设备的管理标识显著于使用顺序靠后的设备的管理标识,以方便用户对依据使用顺序对设备进行逐一操作,大大提升用户的使用体验。

[0090] 可以理解,前述的实施方式一和实施方式二还可以结合使用,结合使用情形请参照理解,本文不做一一赘述。

[0091] 基于前述的说明,可以理解,在第一电子设备的用户进入到图6(a)所示的客厅里时,第一电子设备至少可以根据用户对处于客厅内的设备的使用习惯对在客厅内经常使用的设备的图标自动调整到前面和/或辅以一定的特效进行显示。在第一电子设备的用户进入到图6(b)所示的卧室里时,第一电子设备至少可以根据用户对处于卧室里的设备的使用习惯对在卧室内经常使用的设备的图标自动调整到前面和/或辅以一定的特效进行显示。基于第一电子设备的位置对该位置处需要进行显示的图标进行自动显示,可免除用户手动查找要使用的图标的繁琐操作,用户的使用体验被大大提升。

[0092] 本申请提供电子设备的实施例,该电子设备为第一电子设备,如图7所示,所述电

子设备包括：

[0093] 处理装置70A,用于获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0094] 基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0095] 显示装置70B,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0096] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0097] 在一个可选的实施例中,所述处理装置70A,用于接收至少一个第二电子设备传输的切换参数,所述切换参数表明所述第二电子设备进入被使用状态;或者,接收至少一个第二电子设备传输的工作参数,所述工作参数是所述第二电子设备被使用后产生的功能数据;其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0098] 基于接收到的参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0099] 显示装置70B,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0100] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0101] 在一个可选的实施例中,所述处理装置70A,用于接收第三电子设备传输的第一参数,所述第一参数表明至少一个第二电子设备的被使用特性,所述第二电子设备和所述第三电子设备不同;

[0102] 基于接收到的第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0103] 显示装置70B,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0104] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0105] 在一个可选的实施例中,所述处理装置70A,用于获得表征所述第一电子设备位置的参数;

[0106] 基于所述参数,确定与所述第一电子设备的位置满足关系的至少一个第二电子设备,并确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置;其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0107] 显示装置70B,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0108] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0109] 上述电子设备参见前述对显示方法的第一实施例至第四实施例中的第一电子设备的执行功能的描述而进行相关理解。需要说明的是,本发明以上各实施例的(第一)电子设备,由于该电子设备解决问题的原理与前述的显示方法相似,因此,电子设备的实施过程及实施原理均可以参见前述显示方法的实施过程及实施原理描述,重复之处不再赘述。

[0110] 前述的处理装置70A可以由图8所示的处理器来实现;前述的显示装置70B可以由图8所示的显示屏707来实现。

[0111] 本发明实施例的电子设备还可以如图8所示,电子设备700包括:至少一个处理器701、存储介质702、至少一个网络接口704、用户接口703、音频输出单元706如喇叭和显示屏707。电子设备700中的各个组件通过总线系统705耦合在一起。可理解,总线系统705用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统705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。但是为了清楚说明起见,在图7中将各种总线都标为总线系统705。

[0112] 其中,

[0113] 存储介质702用于存储计算机程序;

[0114] 处理器701用于在执行计算机程序时,执行以下操作:

[0115] 获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0116] 基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0117] 显示屏707,用于以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0118] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0119] 其中,用户接口703可以包括显示器、键盘、鼠标、轨迹球、点击轮、按键、按钮、触控板或者触摸屏等。

[0120] 可以理解,存储介质702可以是易失性存储器或非易失性存储器,也可包括易失性和非易失性存储器两者。其中,非易失性存储器可以是只读存储器(ROM,Read Only Memory)、可编程只读存储器(PROM,Programmable Read-Only Memory)、可擦除可编程只读存储器(EPROM,Erasable Programmable Read-Only Memory)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM,Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)、磁性随机存取存储器(FRAM,ferromagnetic random access memory)、快闪存储器(Flash Memory)、磁表面存储器、光盘、或只读光盘(CD-ROM,Compact Disc Read-Only Memory);磁表面存储器可以是磁盘存储器或磁带存储器。易失性存储器可以是随机存取存储器(RAM,Random Access Memory),其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明,许多形式的RAM可用,例如静态随机存取存储器(SRAM,Static Random Access Memory)、同步静态随机存取存储器(SSRAM,Synchronous Static Random Access Memory)、动态随机存取存储器(DRAM,Dynamic Random Access Memory)、同步动态随机存取存储器(SDRAM,Synchronous Dynamic Random Access Memory)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(DDRSDRAM,Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory)、增强型同步动态随机存取存储器(ESDRAM,Enhanced Synchronous Dynamic Random Access Memory)、同步连接动态随机存取存储器(SLDRAM,SyncLink Dynamic Random Access Memory)、直接内存总线随机存取存储器(DRRAM,Direct Rambus Random Access Memory)。本发明实施例描述的存储介质702旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

[0121] 本发明实施例中的存储介质702用于存储各种类型的数据以支持电子设备700的操作。这些数据的示例包括:用于在电子设备700上操作的任何计算机程序,如操作系统7021和应用程序7022。其中,操作系统7021包含各种系统程序,例如框架层、核心库层、驱动层等,用于实现各种基础业务以及处理基于硬件的任务。应用程序7022可以包含各种应用

程序,例如媒体播放器(Media Player)、浏览器(Browser)等,用于实现各种应用业务。实现本发明实施例方法的程序可以包含在应用程序7022中。

[0122] 上述本发明实施例揭示的方法可以应用于处理器701中,或者由处理器701实现。处理器701可能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701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701可以是通用处理器、数字信号处理器(DSP, Digital Signal Processor),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。处理器701可以实现或者执行本发明实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者任何常规的处理器等。结合本发明实施例所公开的方法的步骤,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模块组合执行完成。软件模块可以位于存储介质中,该存储介质位于存储介质702,处理器701读取存储介质702中的信息,结合其硬件完成前述方法的步骤。

[0123] 本申请实施例还提供一种存储介质,所述存储介质可以为图8中的存储介质702,用于存储计算机程序,该计算机程序被执行时执行前述的显示方法,进一步的执行以下操作:

[0124] 获得第一参数,所述第一参数为至少一个第二电子设备的被使用特性,其中,所述第一电子设备和所述第二电子设备不同;

[0125] 基于所述第一参数,确定与所述至少一个第二电子设备对应的管理标识的第二显示位置,其中,所述管理标识能用于触发所述第二电子设备的管理界面的显示;

[0126] 以所述第二显示位置显示所述管理标识;

[0127] 其中,所述管理标识在第二显示位置的显示效果显著于在第一显示位置的显示效果,所述第一显示位置是获得所述第一参数前所述管理标识所在的显示位置。

[0128] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的设备和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,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,如:多个单元或组件可以结合,或可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另外,所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口,设备或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性的、机械的或其它形式的。

[0129] 上述作为分离部件说明的单元可以是、或也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是、或也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,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全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0130] 另外,在本申请各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个处理单元中,也可以是各单元分别单独作为一个单元,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,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0131] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:移动存储设备、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0132] 或者,本申请上述集成的单元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时,也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,本申请实施例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,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,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)执行本申请各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括:移动存储设备、ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0133] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请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申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

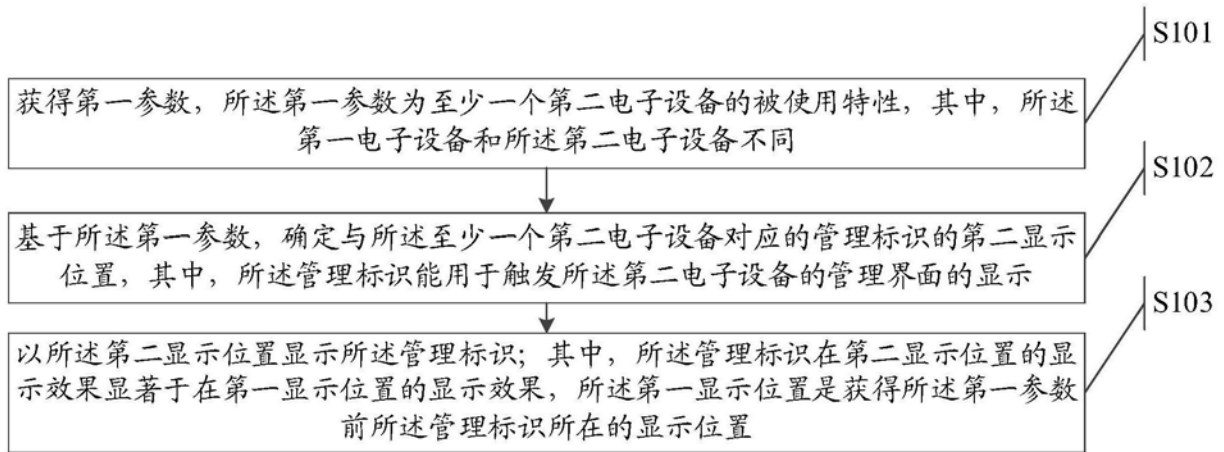


图1

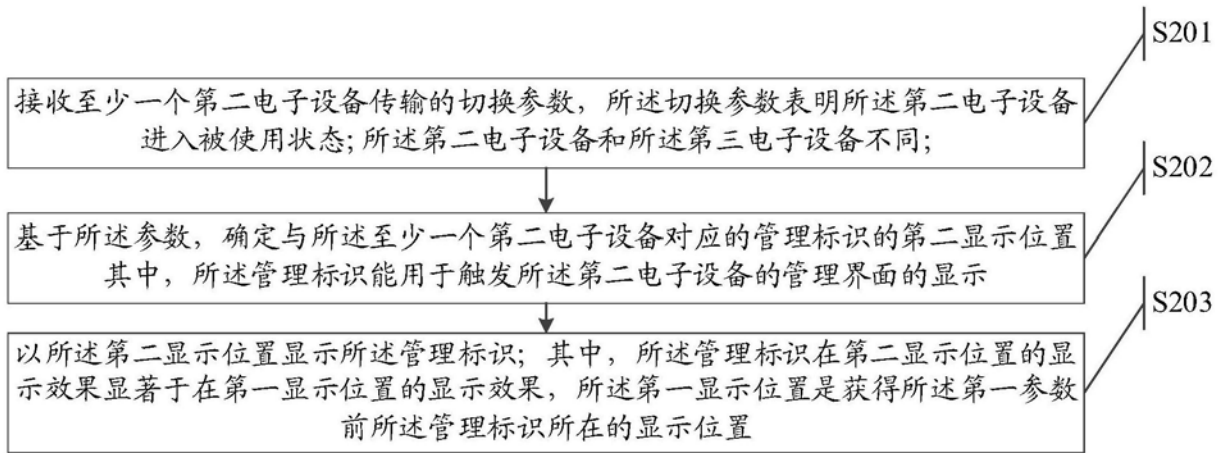


图2

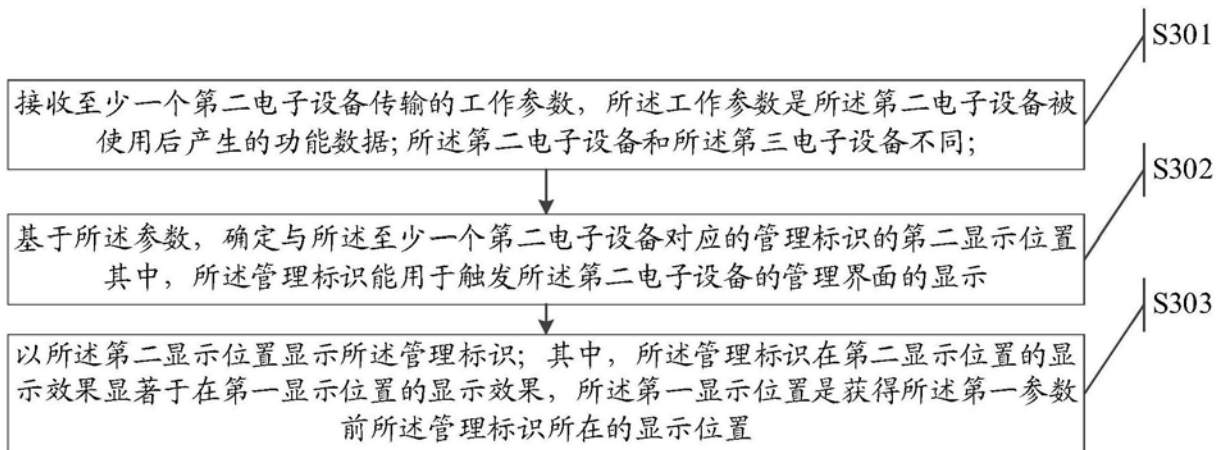


图3

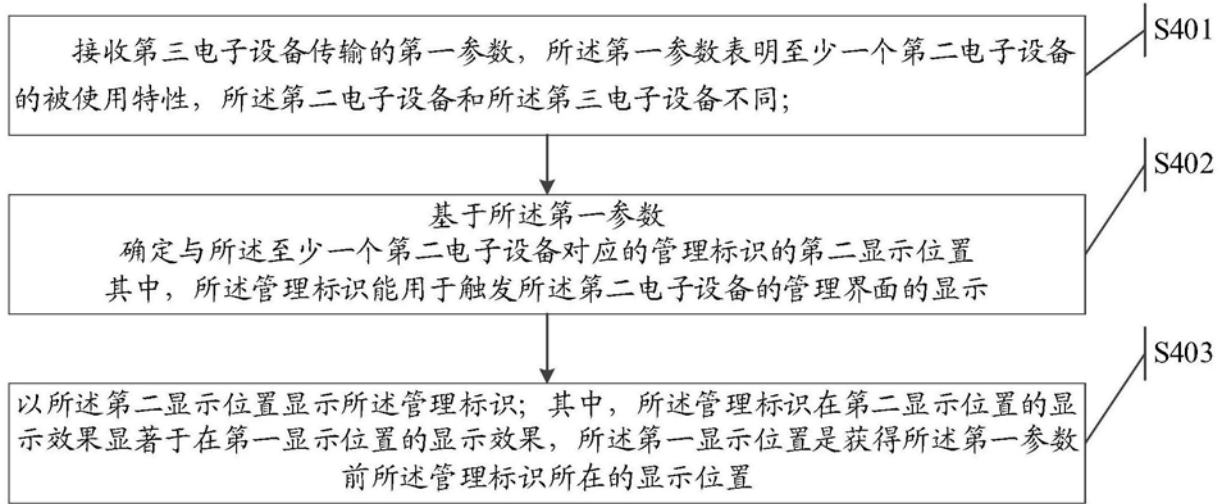


图4

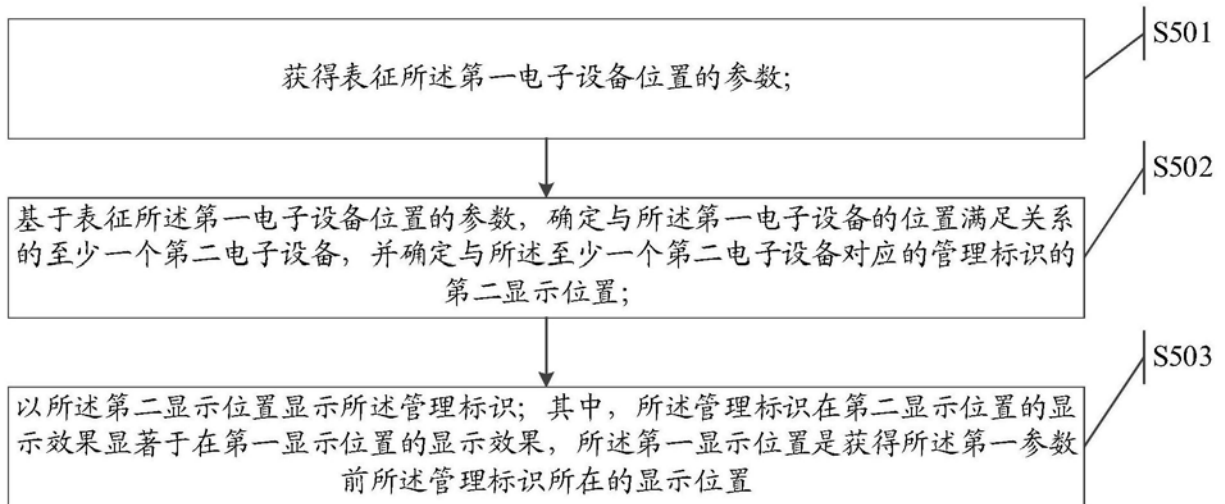


图5

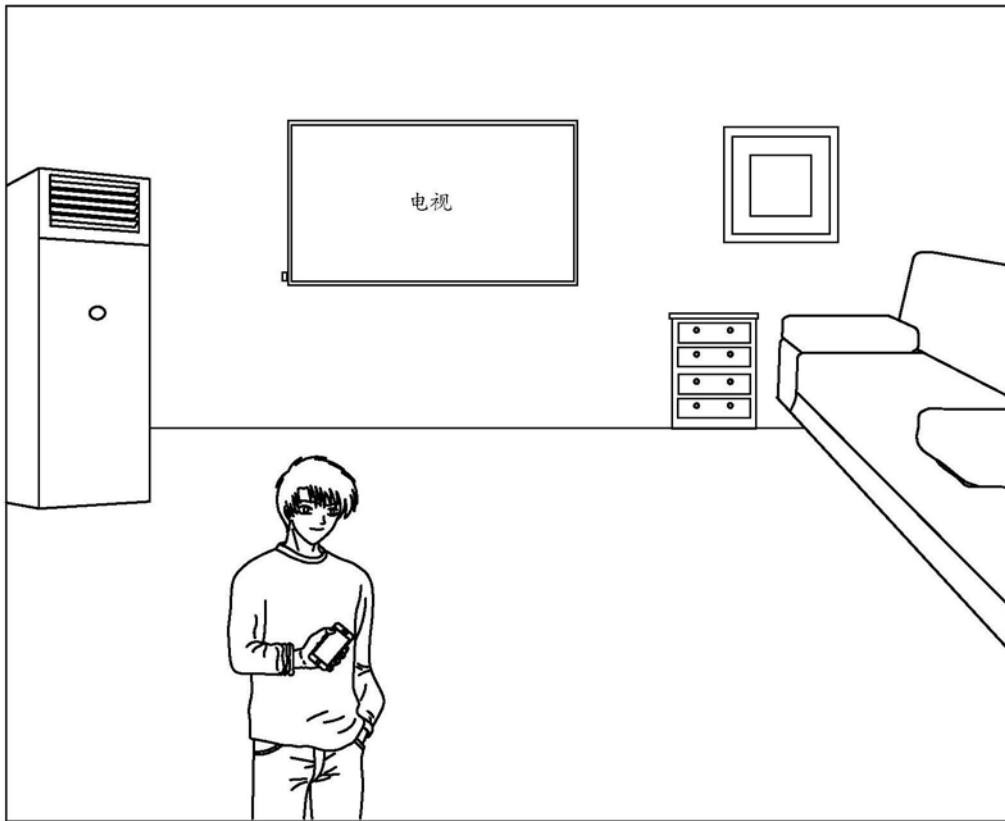


图6(a)

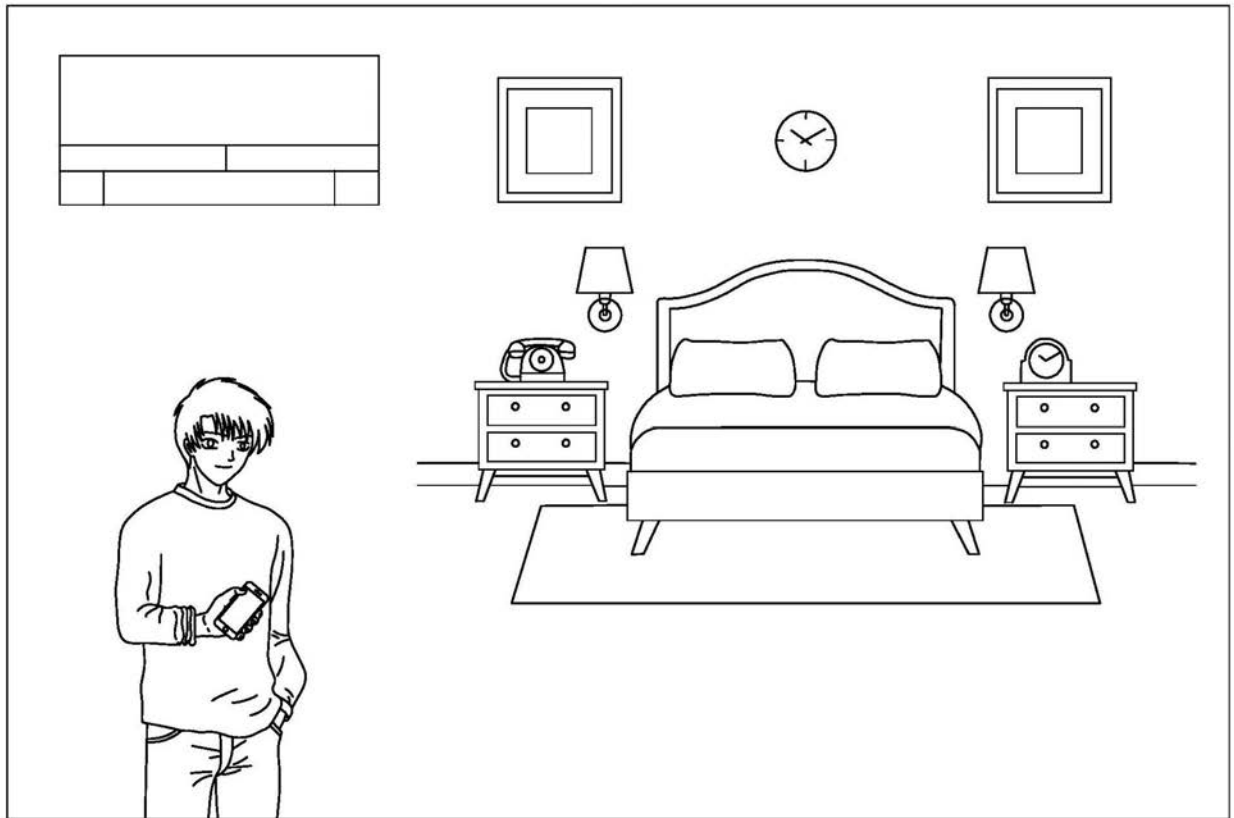


图6 (b)

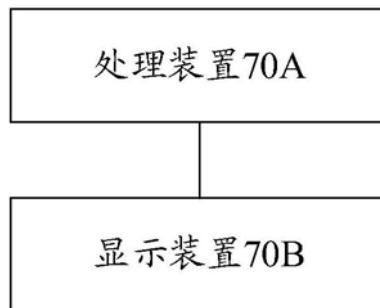


图7

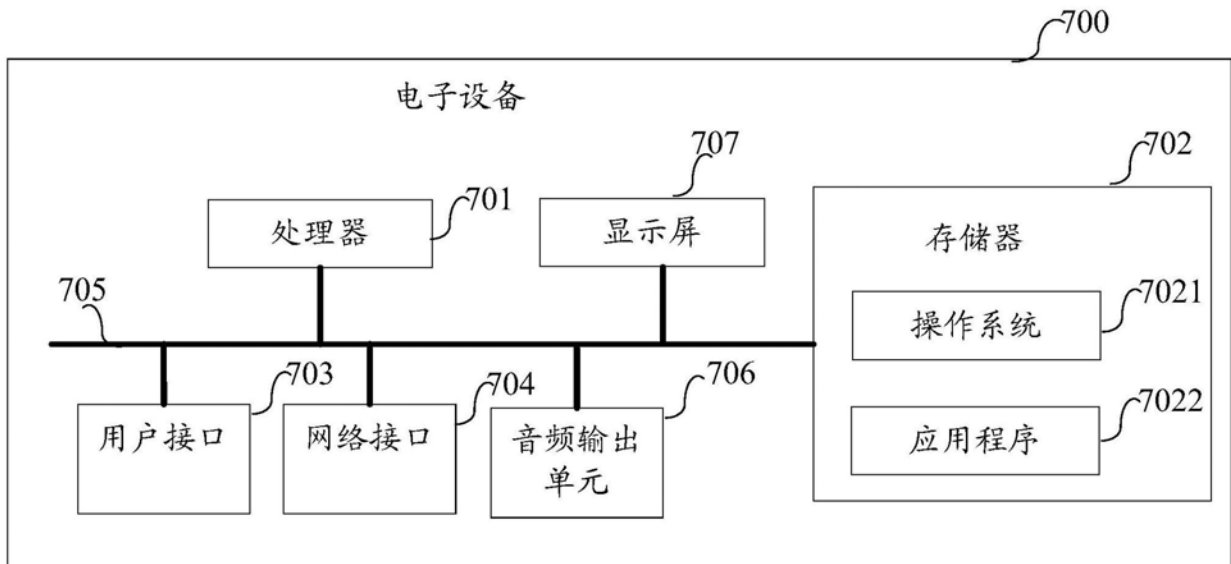


图8