



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108307214 B

(45) 授权公告日 2020.10.09

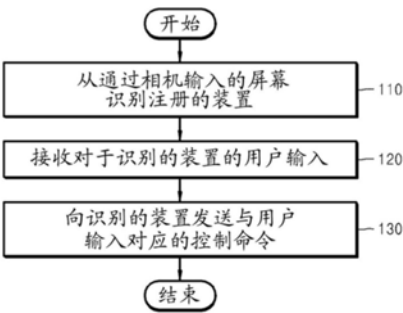
(21) 申请号 201710785670.2  
(22) 申请日 2011.10.14  
(65) 同一申请的已公布的文献号  
    申请公布号 CN 108307214 A  
(43) 申请公布日 2018.07.20  
(30) 优先权数据  
    10-2011-0005987 2011.01.20 KR  
(62) 分案原申请数据  
    201180065120.4 2011.10.14  
(73) 专利权人 三星电子株式会社  
    地址 韩国京畿道  
(72) 发明人 银东振 金鹤俊 姜成勋

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所  
    11105  
    代理人 蔡军红  
(51) Int.Cl.  
    H04N 21/41 (2011.01)  
    H04N 5/232 (2006.01)  
    H04N 21/422 (2011.01)  
    H04N 21/4223 (2011.01)  
    H04N 13/398 (2018.01)  
    H04N 21/436 (2011.01)  
    G06F 3/0488 (2013.01)  
    G06F 3/0484 (2013.01)  
    G06F 3/0486 (2013.01)  
    审查员 田小娟

权利要求书2页 说明书9页 附图8页

(54) 发明名称  
    用于控制装置的方法和设备

(57) 摘要  
    提供了一种控制装置的方法,包括:从通过相机输入的屏幕识别注册的装置;接收对于识别的装置的用户输入;并且,向所述识别的装置发送与所述输入对应的控制命令。



1. 一种用于控制外部设备的方法,所述方法由电子设备执行并且包括:  
通过电子设备的相机获得包括连接到电子设备的第一外部设备的图像;  
比较包括第一外部设备的图像和存储在电子设备的存储器中的图像;  
基于包括第一外部设备的图像,将第一外部设备识别为注册设备;  
从第一外部设备接收存储在所述第一外部设备中的第一内容的第一元数据;  
在电子设备上显示包括第一外部设备的图像;  
基于第一元数据在电子设备上的图像中包括的第一外部设备周围显示与第一内容对应的第一视觉对象;  
从第二外部设备接收存储在第二外部设备中的第二内容的第二元数据,其中第二外部设备包括在图像中;  
基于第二元数据在电子设备上显示与存储在第二外部设备中的第二内容相对应的第二视觉对象;  
在电子设备上显示与存储在电子设备中的第三内容相对应的第三视觉对象;  
接收第一用户输入以将第一视觉对象中的一个拖动到对应于电子设备的预定区域;  
从第一外部设备接收与被拖动的第一视觉对象中的一个相对应的第一内容中的一个;  
接收第二用户输入以将第二视觉对象中的一个拖动到图像中包括的第一设备;  
向第一外部设备发送用于再现与被拖动的第二视觉对象中的一个相对应的第二内容中的一个的信息;  
接收第三用户输入以将第三视觉对象中的一个拖动到图像中包括的第一设备;和  
向第一外部设备发送与被拖动的第三视觉对象中的一个相对应的第三内容中的一个。
2. 如权利要求1所述的方法,其中,所发送的第三内容中的一个由所述第一外部设备再现。
3. 如权利要求1所述的方法,还包括:  
向所述第一外部设备发送所述第三内容中的一个的地址。
4. 如权利要求1所述的方法,其中,所述第一外部设备是电视机、膝上型计算机和冰箱中的至少一个。
5. 如权利要求1所述的方法,其中,所述第一视觉对象包括内容缩略图、内容元数据和内容文件名中的至少一个。
6. 如权利要求1所述的方法,其中,所述第一用户输入是拖放输入。
7. 如权利要求6所述的方法,其中,基于所放下的所述第一视觉对象中的一个来提取内容地址。
8. 一种电子设备,包括:  
相机;  
显示器;  
存储器;  
通信接口;和  
与相机、显示器、存储器和通信接口可操作地通信的至少一个处理器,该至少一个处理器被配置为控制为:  
控制相机以获得包括连接到电子设备的第一外部设备的图像;

比较包括第一外部设备的图像和存储在存储器中的图像；

基于包括第一外部设备的图像，将第一外部设备识别为注册设备；

控制通信接口从第一外部设备接收存储在所述第一外部设备中的第一内容的第一元数据；

控制显示器显示包括第一设备的图像；

基于第一元数据，控制显示器在图像中包括的第一设备图像周围显示与第一内容对应的第一视觉对象；

控制通信接口从第二外部设备接收存储在第二外部设备中的第二内容的第二元数据，其中，第二外部设备包括在图像中；

基于第二元数据，控制显示器显示与存储在连接到电子设备的第二外部设备中的第二内容相对应的第二视觉对象；

控制显示器显示与存储在电子设备中的第三内容相对应的第三视觉对象；

接收第一用户输入以将所述第一视觉对象中的一个拖动到对应于所述电子设备的预定区域；

控制通信接口从第一外部设备接收与被拖动的第一视觉对象中的一个相对应的第一内容中的一个；

接收第二用户输入以将第二视觉对象中的一个拖动到图像中包括的第一设备；

控制通信接口向第一外部设备发送用于再现与被拖动的第二视觉对象中的一个相对应的第二内容中的一个的信息；

接收第三用户输入以将第三视觉对象中的一个拖动到图像中包括的第一设备；和

控制通信接口向第一外部设备发送与被拖动的第三视觉对象中的一个相对应的第三内容中的一个。

9. 如权利要求8所述的电子设备，其中，所发送的第三内容中的一个由所述第一外部设备再现。

10. 如权利要求8所述的电子设备，其中，所述至少一个处理器还被配置为控制所述通信接口向所述第一外部设备发送所述第三内容中的一个的地址。

11. 如权利要求8所述的电子设备，其中，所述第一外部设备是电视机、膝上型计算机和冰箱中的至少一个。

12. 如权利要求8所述的电子设备，其中，所述第一视觉对象包括内容缩略图、内容元数据和内容文件名中的至少一个。

13. 如权利要求8所述的电子设备，其中，所述第一用户输入是拖放输入。

14. 如权利要求13所述的电子设备，其中，基于所放下的所述第一视觉对象中的一个来提取内容地址。

15. 一种计算机可读存储介质，其上存储指令，所述指令在被计算设备执行时实现权利要求1的方法。

## 用于控制装置的方法和设备

[0001] 本申请是申请日为2011年10月14日、申请号为201180065120.4、发明名称为“用于控制装置的方法和设备”的发明专利申请的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明总体上涉及一种用于控制装置的方法和设备,并且更具体地涉及用于控制内容再现装置的方法和设备,通过该方法和设备,在连接到装置的另一个装置中显示和再现在由相机拍摄的图像中的识别的该装置的内容。

### 背景技术

[0003] 当前,在我们的社会和文化中广泛使用增强现实 (AR) 技术。特别是,高性能智能手机和平板个人计算机 (PC) 的引入增加了AR相关的应用软件的实际使用。AR是显示虚拟对象以与由用户看到的真实世界重叠的技术。因为AR技术显示其中与具有附加信息的虚拟世界混和地实时显示真实世界的单个图像,所以AR也被称为混和现实 (MR)。自九十年代晚期开始,大多数在美国和日本,AR技术已经一直作为合并真实环境和虚拟环境的混和虚拟现实 (VR) 系统被研究和开发。

[0004] 虽然AR是其中与使用计算机图形技术建立的虚拟世界一起显示真实世界的概念,但是主要部分是真实环境。计算机图形技术另外提供了真实环境所需的信息。这意味着在真实环境和虚拟平面之间的区别因为在三维 (3D) 虚拟图像和由用户观看的真实图像之间重叠而模糊。

[0005] VR技术允许用户变得浸没在虚拟环境中而不显示真实环境。然而,在AR技术中,其中真实环境和虚拟对象被混和使得用户观看到真实环境,因此与VR技术作比较提供了更好的真实感觉和附加信息。例如,当在智能手机的相机上观看周围时,在立体显示图像中显示诸如近处商店的位置和电话号码的信息。

[0006] AR技术用于远程医疗诊断、广播、架构设计和制造过程管理等。近来,智能手机的广泛扩展使得AR技术进入经过充分训练的商业化阶段内,其中,在游戏、移动解决方案和教育领域中引入各种产品。

### 发明内容

[0007] 技术方案

[0008] 本发明提供了一种用于在观看其中要再现内容的装置和具有所述内容的装置的同时控制内容再现装置以直观地共享内容的方法和设备。

### 附图说明

[0009] 通过参考附图详细描述本公开的实施例,本发明的上面和其他特征、方面和优点将变得更清楚,在附图中:

[0010] 图1是图示根据本发明的一个实施例的、用于控制内容再现装置的方法的流程图;

- [0011] 图2是图示根据本发明的一个实施例的注册方法的流程图；
- [0012] 图3是图示根据本发明的一个实施例的控制内容再现装置的方法的流程图；
- [0013] 图4a和4b图示图3的方法的示例；
- [0014] 图5是图示根据本发明的另一个实施例的控制内容再现装置的方法的流程图；
- [0015] 图6a和6b图示图5的方法的示例；
- [0016] 图7是图示根据本发明的另一个实施例的控制内容再现装置的方法的流程图；
- [0017] 图8a和8b图示图7的方法的示例；
- [0018] 图9图示根据本发明的另一个实施例的控制内容再现装置的方法的示例；以及
- [0019] 图10是根据本发明的一个实施例的用于控制内容再现装置的设备的框图。

### 具体实施方式

[0020] 根据本发明的一个方面，提供一种控制装置的方法，包括：从通过相机输入的屏幕识别注册的装置；接收对于识别的装置的用户输入；并且向所述识别的装置发送与所述用户输入对应的控制命令。

[0021] 根据本发明的一个方面，提供了一种控制内容再现装置的方法，包括：从通过相机输入的屏幕识别注册的装置；从识别的装置接收内容信息，并且显示所述内容信息；接收对于显示的内容信息的用户输入；以及，执行与所述输入对应的控制命令。

[0022] 根据本发明的另一个方面，提供了一种用于控制装置的设备，包括：控制器，用于从通过相机输入的屏幕识别注册的装置；以及，用户输入单元，用于接收对于识别的装置的用户输入，其中，所述控制器向所述识别的装置发送与所述输入对应的控制命令。

[0023] 根据本发明的另一个方面，提供了一种用于控制内容再现装置的设备，包括：控制器，用于从通过相机输入的屏幕识别注册的装置；显示单元，用于从识别的装置接收内容信息，并且显示所述内容信息；以及，用户输入单元，用于接收对于显示的内容信息的用户输入，其中，所述控制器执行与所述输入对应的控制命令。

[0024] 现在参考其中示出本发明的实施例的附图来更全面地描述本发明。

[0025] 图1是图示根据本发明的一个实施例的用于控制内容再现装置的方法的流程图。

[0026] 参见图1，在步骤110中，内容再现装置控制器从通过相机输入的屏幕识别注册的装置。注册的装置指示其图像识别信息已经被存储在内容再现装置控制器中的装置。内容再现装置控制器通过下述方式通过匹配由相机识别的装置的图像识别信息和由用户预先选择的装置的装置信息而分别存储它们。内容再现装置控制器然后将从相机输入的图像中识别的装置的图像识别信息与存储的图像识别信息作比较，并且如果从由相机输入的屏幕识别的装置的图像识别信息与存储的图像识别信息匹配，则识别与所比较的图像识别信息匹配的装置信息对应的装置。

[0027] 在步骤120中，内容再现装置控制器接收对于识别的装置的用户输入。例如，内容再现装置控制器可以向识别的装置请求内容信息，并且接收和显示内容信息或显示其中存储的内容信息。内容再现装置控制器然后可以接收用于向可再现的识别的装置移动显示的内容信息的用户输入，或者接收用于再现与其中存储的内容信息对应的内容的内容的用户输入。作为另一个示例，当内容再现装置控制器显示存储的内容的内容信息时，内容再现装置控制器可以接收用于将显示的内容信息向可再现的识别的装置移动的用户输入。根据本发

明,移动内容信息的一个示例是通过用户拖动多个显示的内容信息之一,并且将所拖动的内容信息放在识别的装置上。

[0028] 在步骤130中,内容再现装置控制器向识别的装置发送与用户输入对应的控制命令。在步骤120的示例中,控制命令指示与内容信息对应的内容的再现命令。然而,内容命令仅是示例,并且本发明不限于此。

[0029] 图2是图示根据本发明的一个实施例的注册方法的流程图。

[0030] 参见图2,在步骤210中,内容再现装置控制器接收由其中包括的相机拍摄和显示的装置的图像。

[0031] 在步骤220中,内容再现装置控制器从接收的装置图像分析装置图像识别信息。而且,内容再现装置控制器搜索经由预定网络可连接的装置。该预定网络例如是:基于无线协议的网络,诸如紫蜂(Zigbee)、Wi-Fi、蓝牙、IEEE 802.11、家用射频(HomeRF)、红外线数据协会(IrDA)、超宽带(UWB)、近场通信(NFC)、射频识别(RFID)或无线1394;或者,基于有线的网络,诸如以太网、家庭电话线联盟(HomePNA)、电力线通信(PLC)、电气与电子工程师协会(IEEE) 1394或通用串行总线(USB)。

[0032] 在步骤230中,内容再现装置控制器将分析的装置图像识别信息与对应的装置信息匹配。例如,内容再现装置控制器显示所分析的装置图像识别信息和所找到的可连接装置。其后,当用户选择所显示的装置图像识别信息和所找到的可连接的装置时,内容再现装置控制器将所选择的装置图像识别信息匹配到所找到的可连接装置。

[0033] 在步骤240中,内容再现装置控制器存储装置图像识别信息和装置信息。例如,内容再现装置控制器在其存储单元中存储所显示的装置图像识别信息和连接的装置的装置信息(例如,特定于装置的ID)。内容再现装置控制器也存储该两个信息的匹配信息。

[0034] 图3是图示根据本发明的一个实施例的控制内容再现装置的方法的流程图。

[0035] 参见图3,在步骤310中,内容再现装置控制器从通过相机输入的屏幕识别注册的装置。例如,内容再现装置控制器从通过相机输入的屏幕识别装置。内容再现装置控制器然后提取识别的装置的图像识别信息,并且将提取的装置图像识别信息与通过图2的方法注册的装置的图像识别信息作比较。如果它们彼此匹配,则内容再现装置控制器将识别的装置识别为与作比较的图像识别信息匹配的装置。内容再现装置控制器可以使用预定标记来标注识别的装置(例如,向轮廓增加彩色线以将该装置与其他装置相区别)。内容再现装置控制器可以使用与移动标记不同的方法来进一步标注在识别的装置中的内容可再现装置。

[0036] 在步骤320中,内容再现装置的控制器向识别的装置请求内容信息。根据本发明的一个实施例,内容信息可以包括内容的缩略图、诸如内容的存储文件夹名称的内容的地址信息和内容的文件名中的至少一个。内容的缩略图和内容的文件名也可以包括内容的地址信息。

[0037] 在步骤330中,内容再现装置控制器接收和显示内容信息。在显示内容信息的方法中没有限制。例如,内容再现装置控制器可以通过在已经发送了内容信息的识别的装置周围显示内容信息来显示该内容信息或在诸如播放列表的菜单屏幕中显示内容信息,而与识别的装置的位置无关。当内容信息是多个时,内容再现装置控制器可以通过限制内容信息的个数来显示内容信息,并且响应于用户输入而进一步显示其他内容信息。例如,内容再现装置控制器可以以在识别的装置周围的半圆形式来显示内容信息,并且当用户输入顺时针

或逆时针拖动信号时,内容再现装置控制器可以旋转内容信息,并且显示其他内容信息。根据本发明的另一个实施例,当内容再现装置控制器提供聚焦功能时,内容再现装置控制器可以仅对于特定装置执行步骤310至330,而不显示所有的注册的装置的内容信息。

[0038] 在步骤340,内容再现装置控制器接收用于将显示的内容信息向可再现的识别的装置移动的用户输入。用户使用预定输入手段将显示的内容信息向识别的装置移动。例如,用户拖动一个显示的内容信息,并且将其放在可再现的识别的装置上。

[0039] 在步骤350中,内容再现装置控制器向可再现的识别的装置发送与移动的内容信息对应的内容再现命令。内容再现装置控制器可以将与移动的内容信息对应的内容的地址信息与内容再现命令一起发送到可再现的识别的装置。当内容地址信息被存储在内容再现装置控制器中时,内容再现装置控制器可以将内容地址信息与内容再现命令一起发送到可再现的识别的装置,并且当内容地址信息未被存储在内容再现装置控制器中时,内容再现装置控制器可以从已经发送内容信息的识别的装置请求和接收内容地址信息,并且将内容地址信息与内容再现命令一起发送到可再现的识别的装置。而且,内容再现装置控制器可以请求已经发送内容信息的识别的装置向可再现的识别的装置直接地发送内容地址信息。当在内容信息中包括内容地址信息时,可以不需要上述的处理。内容再现装置(可再现的识别的装置)然后根据内容地址信息接收和再现内容。

[0040] 图4a和4b图示图3的方法的示例。

[0041] 参见图4a,内容再现装置控制器400包括显示单元410和相机420。内容再现装置控制器400在从相机420输入的图像中识别注册的装置。在图4a中,在显示单元410的屏幕上显示的装置是TV 411、膝上型装置412和冰箱413。内容再现装置控制器400然后从经由相机420在显示单元410的屏幕上显示的装置411、412和413中识别注册的装置。可以向识别的装置增加预定标记(例如,向轮廓增加的颜色)以与其他装置相区别。在图4a中,假定识别的装置包括TV 411和膝上型装置412。在识别注册的装置后,内容再现装置控制器400向识别的装置请求内容信息。其后,当接收到所请求的内容信息时,内容再现装置控制器400在显示单元410的屏幕上显示所接收的内容信息。在图4a中,作为内容信息的示例在显示单元410的屏幕上显示相应内容条的缩略图401、402、403和404。在图4a中,在已经发送内容信息的装置、即膝上型装置412周围显示内容缩略图401、402、403和404。当用户430顺时针或逆时针拖动特定缩略图时,以半圆形式的内容缩略图401、402、403和404旋转以显示其他缩略图。当用户430将内容缩略图403拖放到作为可再现的识别的装置的TV 411上时,内容再现装置控制器400提取在内容缩略图403中包括的内容地址,向TV 411发送内容地址,并且向TV 411发送内容再现命令。TV 411然后根据接收的内容地址来接收和再现内容。图4b示出TV 411再现与内容缩略图403对应的内容。

[0042] 图5是图示根据本发明的另一个实施例的控制内容再现装置的方法的流程图。

[0043] 参见图5,因为步骤510与图3的步骤310相同,因此省略重复的说明。

[0044] 在步骤520中,内容再现装置控制器显示已经存储的内容信息。即,内容再现装置控制器显示其中存储的内容信息。该内容信息与在图3的步骤320中描述的内容信息相同。在步骤520中,在如在图3的步骤320和330中那样显示通过从识别的装置请求内容信息而接收的内容信息后,内容再现装置控制器可以进一步显示其中存储的内容信息。

[0045] 步骤530和540类似于图3的步骤340和350。然而,存在下述差别:用户可移动的内

容信息是在内容再现装置控制器中存储的内容的内容信息。当从识别的装置接收到并且进一步显示内容信息时,存在下述差别:用户可移动的内容信息不仅是在内容再现装置控制器中存储的内容的内容信息,而且是接收的内容信息。

[0046] 图6a和6b示出图5的方法的示例。

[0047] 参见图6a,内容再现装置控制器600包括显示单元610和相机620。内容再现装置控制器600在从相机620输入的图像中识别注册的装置。在图6a中,在显示单元610的屏幕上显示的装置是TV 611和膝上型装置612。内容再现装置控制器600然后从经由相机620在显示单元610的屏幕上显示的装置中识别注册的装置。可以向识别的装置加上预定标记(例如,向轮廓加上的颜色)以将该装置与其他装置相区别。在图6a中,假定识别的装置包括TV 611和膝上型装置612。内容再现装置控制器600在预定区域630中显示作为其中存储的内容信息的内容缩略图605至608。替代地,或者,内容再现装置控制器600另外向识别的装置请求内容信息。其后,当接收到请求的内容信息时,内容再现装置控制器600在显示单元610的屏幕上显示接收的内容信息。在图6a中,作为内容信息的示例在显示单元610的屏幕上显示相应条目的内容的内容缩略图601、602、603和604。用户640可以将存储的内容缩略图605至608之一或接收的内容缩略图601、602、603和604之一拖放以将其移动到可再现的识别的装置。在图6a中,当用户430将存储的内容缩略图606拖放到作为可再现的识别的装置的膝上型装置612时,内容再现装置控制器600提取与内容缩略图606对应的内容地址,向膝上型装置612发送内容地址,并且向膝上型装置612发送内容再现命令。其后,膝上型装置612根据接收的内容地址来接收和再现内容。图6b示出膝上型装置612再现与内容缩略图606对应的内容。

[0048] 图7是图示根据本发明的另一个实施例的控制内容再现装置的方法的流程图。

[0049] 参见图7,因为步骤710至730与图3的步骤310至330相同,所以省略重复的说明。

[0050] 在步骤740中,内容再现装置控制器接收对于显示的内容信息的用户输入。在图7中,不像图3或5的方法那样,内容再现装置控制器再现与显示的内容信息对应的内容。即,用户输入用于在内容再现装置控制器中再现与由用户选择的内容信息对应的内容。用于用户输入的界面的示例是将简单地点击内容信息的行为识别为用户输入,并且将激活按钮的行为(例如,拖动显示的内容信息之一并且将其放到按钮上)识别为用户输入,激活按钮的行为提供了用于在内容再现装置控制器中的再现的界面。

[0051] 在步骤750中,内容再现装置控制器再现与内容信息对应的内容。内容再现装置控制器根据与根据用户输入的内容信息对应的内容的内容的地址信息来接收和再现内容。

[0052] 图8a和8b示出关于图7的方法的示例。

[0053] 参见图8a,内容再现装置控制器800包括显示单元810和相机820。内容再现装置控制器800在从相机820输入的图像中识别注册的装置。在图8a中,在显示单元810的屏幕上显示的装置是TV 811、膝上型装置812和冰箱813。内容再现装置控制器800然后从经由相机820在显示单元810的屏幕上显示的装置811、812和813中识别注册的装置。可以向识别的装置加上预定标记(例如,向轮廓加上颜色),以将识别的装置与其他装置相区别。在图8a中,假定识别的装置包括TV 811和膝上型装置812。在识别注册装置后,内容再现装置控制器800向识别的装置请求内容信息。当接收到请求的内容信息时,内容再现装置控制器800然后在显示单元810的屏幕上显示接收的内容信息。在图8a中,作为内容信息的示例在显示单



元810的屏幕上显示相应条目的内容的缩略图801、802、803和804。在图8a中,围绕已经发送内容信息的装置、即膝上型装置812显示内容缩略图801、802、803和804。当用户840顺时针或逆时针地拖动特定缩略图时,以半圆形式的内容缩略图801、802、803和804旋转以显示其他缩略图。当用户840将内容缩略图803拖放到获取按钮830时,内容再现装置控制器800提取与内容缩略图803对应的内容地址,根据内容地址来接收内容,并且再现其中的内容。图8b示出内容再现装置控制器800再现与内容缩略图803对应的内容。

[0054] 图9示出根据本发明的另一个实施例的控制内容再现装置的方法的示例。

[0055] 虽然很少移动TV,但是膝上型装置可能没有固定位置,并且可以被频繁地移动。没有内容的装置(例如,冰箱或洗衣机)可以根据图2的方法被注册为虚拟膝上型装置。当经由相机观看注册的虚拟装置时,内容再现装置控制器可以识别被注册为膝上型装置的装置,向该装置请求内容信息,并且显示该内容信息。然而,该虚拟地注册的装置必须连接到膝上型装置以彼此进行通信。参见图9,当内容再现装置控制器900经由相机920在显示单元910的屏幕上识别冰箱912时,内容再现装置控制器900可以将冰箱912识别为作为注册的装置的膝上型装置,请求和显示内容信息901、902、903和904,并且执行图3、5或7的方法。

[0056] 根据本发明的另一个实施例,只要内容再现装置控制器保持与注册的装置的通信状态,当存在障碍物(例如,墙壁)时,内容再现装置控制器可以显示注册的装置,向注册的装置请求内容信息,并且显示该内容信息。其后,内容再现装置控制器可以执行图3、5或7的方法。

[0057] 图10是根据本发明的一个实施例的用于控制内容再现装置的设备1000的框图。

[0058] 参见图10,内容再现装置控制器1000包括图像输入单元1010、控制器1020、存储单元1030、用户输入单元1040、显示单元1050和通信单元1060。内容再现装置控制器1000经由预定网络连接到要通过使用图像输入单元1010识别的装置。该预定网络例如是:基于无线协议的网络,诸如Zigbee、Wi-Fi、蓝牙、IEEE 802.11、HomeRF、IrDA、UWB、NFC、RFID或无线1394;或者,基于有线协议的网络,诸如以太网、HomePNA、PLC、IEEE 1394或USB。

[0059] 图像输入单元1010可以是相机。然而,图像输入单元1010不限于相机,并且只要它是用于提供通过拍摄物体而获得的图像的装置,就没有限制。

[0060] 显示单元1050显示经由图像输入单元1010输入的图像。而且,显示单元1050显示要下述的内容信息。

[0061] 控制器1020在其上显示经由图像输入单元1010输入的图像的显示单元1050的屏幕上识别注册的装置。该注册的装置指示其图像识别信息已经被存储在存储单元1030中的装置。控制器1020通过匹配由图像输入单元1010识别的装置的图像识别信息和已经由用户提前选择的装置的装置信息而分别存储它们。控制器1020然后将在从图像输入单元1010输入的图像中识别的装置的图像识别信息与存储的图像识别信息作比较,并且如果在从图像输入单元1010输入的图像中识别的装置的图像识别信息匹配存储的图像识别信息则识别与和作比较的图像识别信息匹配的装置信息对应的装置。

[0062] 用户输入单元1040接收对于识别的装置的用户输入。例如,控制器1020可以通过使用通信单元1060向识别的装置请求内容信息,并且接收和显示内容信息,或显示在存储单元1030中存储的内容信息。用户输入单元1040可以接收用于将显示的内容信息向可再现的识别的装置移动的用户输入,或者接收用于再现与在存储单元1030中存储的内容信息对

应的内容的用户输入。作为另一个示例,当显示单元1050显示存储的内容的内容信息时,用户输入单元1040可以接收用于将显示的内容信息移动到可再现的识别的装置的用户输入。根据本发明,移动内容信息的一个示例是通过用户拖动多个显示的内容信息之一,并且将所拖动的内容信息放在识别的装置上。用户输入单元1040可以例如是触摸屏或可以接近显示单元1050。

[0063] 控制器1020然后经由通信单元1060向识别的装置发送与用户输入对应的控制命令。控制命令指示与内容信息对应的内容的再现命令。然而,控制命令仅是示例,并且本发明不限于此。

[0064] 以下,描述了内容再现装置控制器1000执行注册预定装置的方法的实施例。

[0065] 控制器1020接收由图像输入单元1010拍摄并且由显示单元1050显示的装置的图像。控制器1020然后从接收的装置图像分析装置图像识别信息。而且,控制器1020搜索经由预定网络可连接的装置。其后,控制器1020在显示单元1050上显示所分析的装置图像识别信息和找到的可连接装置。其后,当用户经由用户输入单元1040选择在显示单元1050上显示的装置图像识别信息和找到的可连接装置时,控制器1020将所选择的装置图像识别信息与找到的可连接装置匹配。其后,控制器1020在存储单元1030中存储装置图像识别信息和装置信息。

[0066] 以下,将描述内容再现装置控制器1000执行内容再现装置控制方法的第一实施例。

[0067] 控制器1020在从图像输入单元1010输入的图像中识别注册的装置。例如,控制器1020在从图像输入单元1010输入的图像中识别装置,提取识别的装置的图像识别信息,并且将提取的装置图像识别信息与在存储单元1030中存储的注册的装置的图像识别信息作比较。如果它们彼此匹配,则控制器1020将识别的装置识别为与作比较的图像识别信息匹配的装置。控制器1020可以在显示单元1050上使用预定标记来标注识别的装置(例如,向轮廓增加彩色线,因此可以将其与其他装置相区别)。控制器1020可以使用与预定标记不同的方法来进一步标注在识别的装置中的内容可再现装置。

[0068] 控制器1020经由通信单元1060向识别的装置请求内容信息。根据本发明的一个实施例,内容信息可以包括内容的缩略图、诸如内容的存储文件夹名称的内容的地址信息和内容的文件名中的至少一个。内容的缩略图和内容的文件名也可以包括内容的地址信息。

[0069] 显示单元1050接收和显示内容信息。对显示内容信息的方法没有限制。例如,显示单元1050可以通过在已经发送了内容信息的识别的装置周围显示内容信息来显示该内容信息或在诸如播放列表的菜单屏幕中显示内容信息,而与识别的装置的位置无关。当存在多个内容信息时,显示单元1050可以通过限制内容信息的个数来显示内容信息,并且响应于用户输入而进一步显示其他内容信息。例如,显示单元1050可以在已发送内容信息的识别的装置周围的半圆形式来显示内容信息,并且当用户经由用户输入单元1040输入顺时针或逆时针拖动信号时,显示单元1050可以旋转内容信息以显示其他内容信息。根据本发明的另一个实施例,当内容再现装置控制器1000提供聚焦功能时,显示单元1050可以仅显示与特定装置相关联的内容信息,而不显示所有的注册的装置的内容信息。

[0070] 用户输入单元1040接收用于将显示的内容信息向可再现的识别的装置移动的用户输入。用户通过使用用户输入单元1040使用预定输入手段将显示的内容信息向识别的装

置移动。例如,用户拖动一个显示的内容信息,并且将其放在可再现的识别的装置上。

[0071] 其后,控制器1020向可再现的识别的装置发送与移动的内容信息对应的内容再现命令。控制器1020可以经由通信单元1060将与移动的内容信息对应的内容的地址信息与内容再现命令一起发送到可再现的识别的装置。当内容地址信息被存储在存储单元1030中时,控制器1020可以将内容地址信息与内容再现命令一起发送到可再现的识别的装置,并且当内容地址信息未被存储在存储单元1030中时,控制器1020可以从已经发送内容信息的识别的装置请求和接收内容地址信息,并且将内容地址信息与内容再现命令一起发送到可再现的识别的装置。而且,控制器1020可以请求已经发送内容信息的识别的装置向可再现的识别的装置直接地发送内容地址信息。当在内容信息中包括内容地址信息时,可以不执行上述的处理。其后,内容再现装置(可再现的识别的装置)根据内容地址信息接收和再现内容。

[0072] 以下,描述内容再现装置控制器1000执行内容再现装置控制方法的第二实施例。

[0073] 显示单元1050显示与在存储单元1030中存储的内容对应的内容信息。即,显示单元1050显示在内容再现装置控制器1000中存储的内容信息。显示单元1050也可以显示从外部装置接收的内容信息,如在第一实施例中所述。

[0074] 用户输入单元1040接收用于将显示的内容信息向可再现的识别的装置移动的用户输入。控制器1020然后向可再现的识别的装置发送与移动的内容信息对应的内容再现命令。

[0075] 即,第二实施例与第一实施例不同于:在内容再现装置控制器1000中存储的内容也可以被显示和发送到可再现的注册的装置。

[0076] 以下,描述内容再现装置控制器1000执行内容再现装置控制方法的第三实施例。

[0077] 用户输入单元1040接收对于显示的内容信息的用户输入,该用户输入用于在内容再现装置控制器1000中再现与由用户选择的内容信息对应的内容。用于用户输入的界面的示例是将简单地点击内容信息的行为识别为用户输入,并且将在用户输入单元1040激活按钮的行为(例如,拖动显示的内容信息之一并且将其放到按钮上)识别为用户输入,激活按钮的行为提供了用于在内容再现装置控制器1000中的再现的界面。

[0078] 控制器1020再现与内容信息对应的内容。控制器1020根据与根据用户输入的内容信息对应的内容的地址信息来接收和再现内容。

[0079] 第三实施例与第一实施例不同在:通过内容再现装置控制器1000来再现与显示的内容信息对应的内容。

[0080] 根据本发明的另一个实施例,控制器1020可以将没有内容的装置(例如,冰箱或洗衣机)注册为具有内容的虚拟装置。当经由图像输入单元1010观看没有内容的装置时,控制器1020可以将该装置识别为注册的装置,向该装置请求内容信息,并且显示该内容信息。然而,没有内容的装置必须连接到虚拟装置以彼此进行通信。

[0081] 根据本发明的另一个实施例,如果仅内容再现装置控制器1000保持与注册的装置的通信状态,则即使当存在障碍物(例如,墙壁)时,控制器1020也可以显示注册的装置,向注册的装置请求内容信息,显示内容信息,并且执行内容再现装置控制方法。

[0082] 控制内容再现装置的方法也可以被体现为在计算机可读存储介质上的计算机可读代码。计算机可读记录介质是可以存储数据的任何数据记录介质,该数据可以其后被计

算机系统读取。计算机可读记录介质的示例包括只读存储器 (ROM)、随机存取存储器 (RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光学数据存储装置。计算机可读记录介质也被分布在网络耦合的计算机系统上,使得以分布方式来存储和执行计算机可读代码。而且,本发明所属的领域中的熟练编程人员可以容易地解释用于实现本发明的功能程序、代码和代码段。

[0083] 虽然已经参考本发明的特定实施例而具体示出和描述了本发明,但是本领域内的技术人员可以明白,可以进行在形式和细节上的各种改变,而不偏离由所附的权利要求及其等同内容限定的本发明的精神和范围。

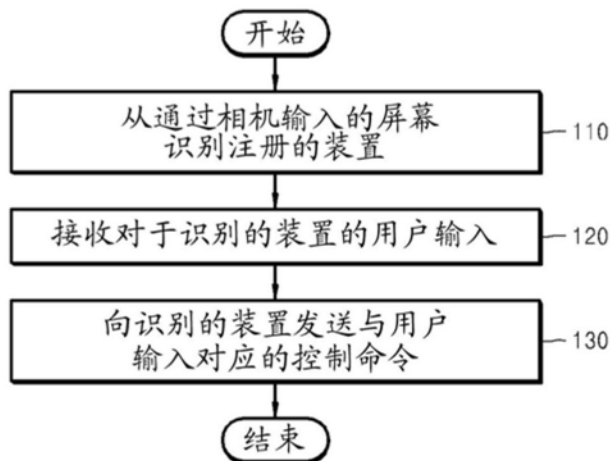


图1

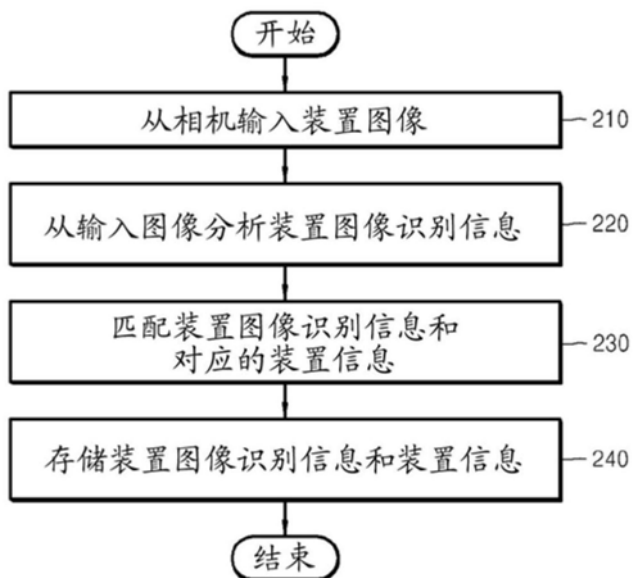


图2

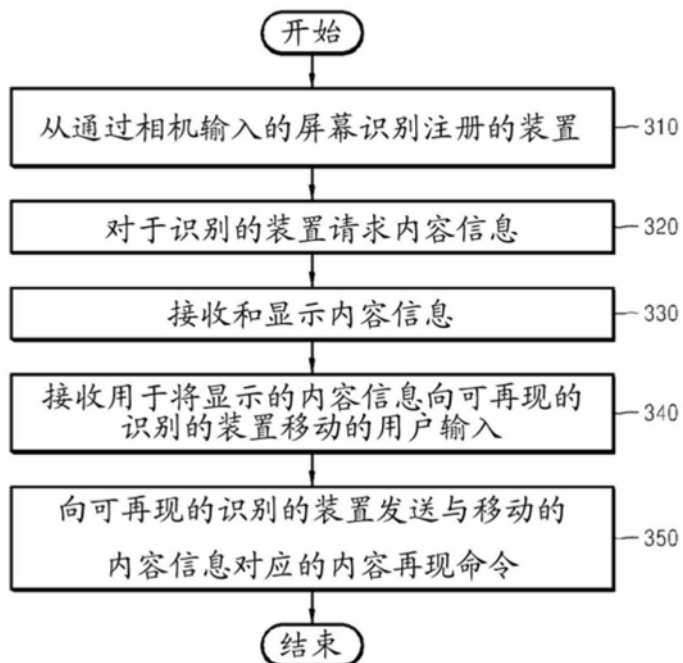


图3

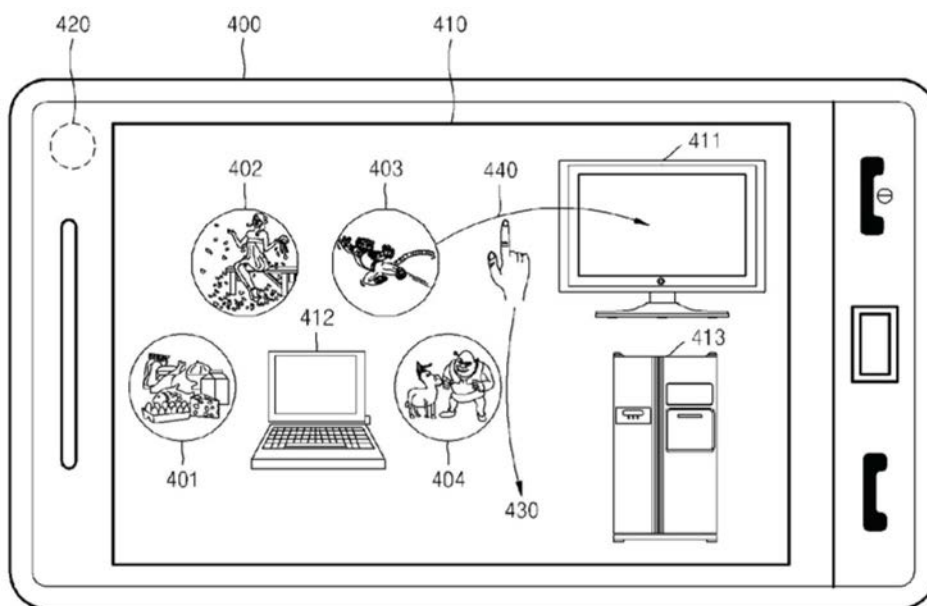


图4a

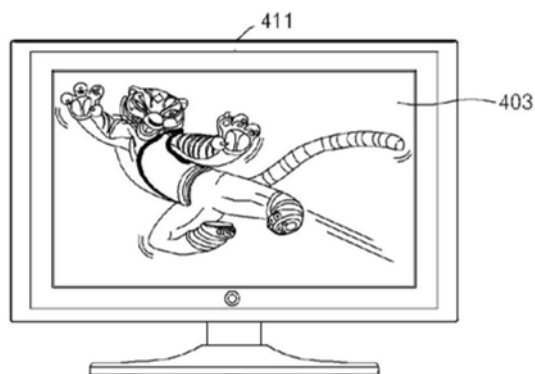


图4b

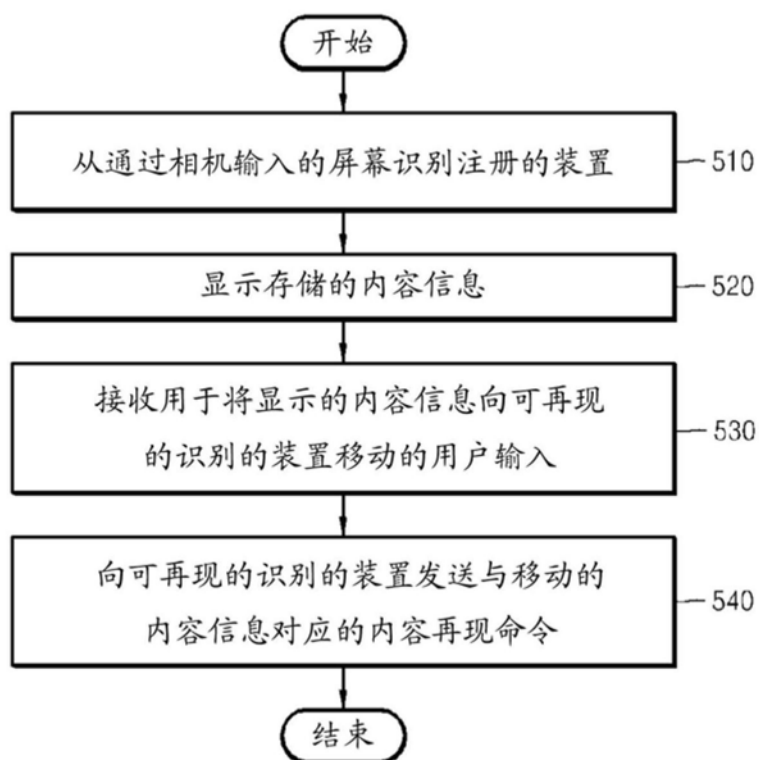


图5

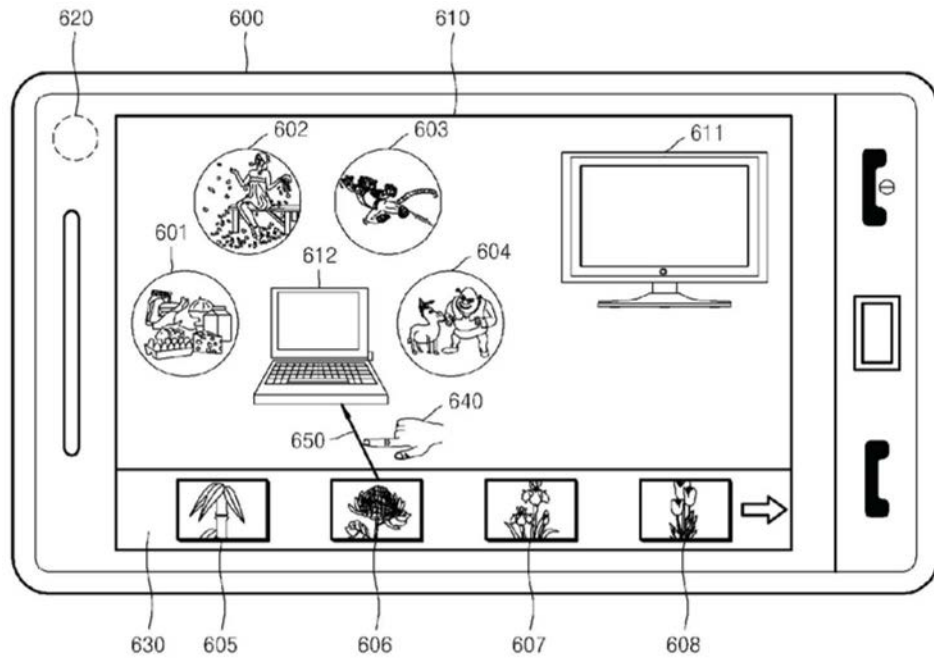


图6a

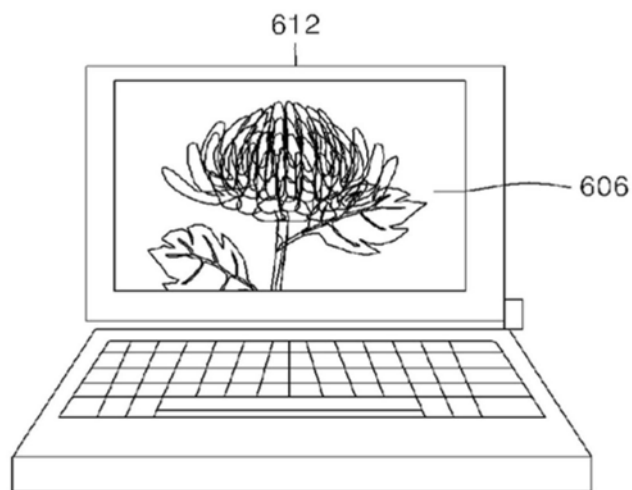


图6b



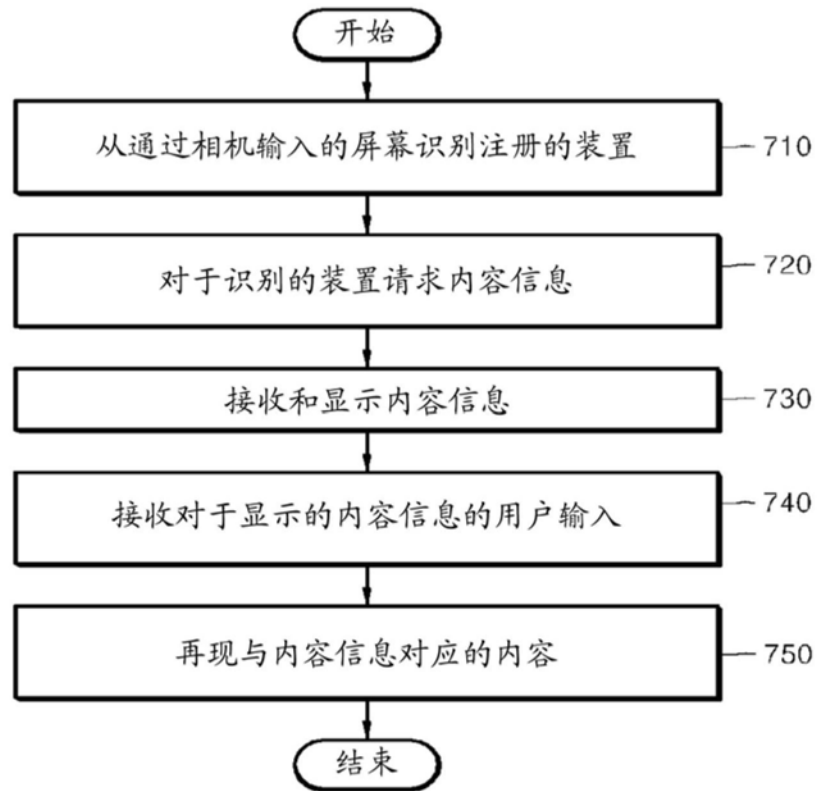


图7

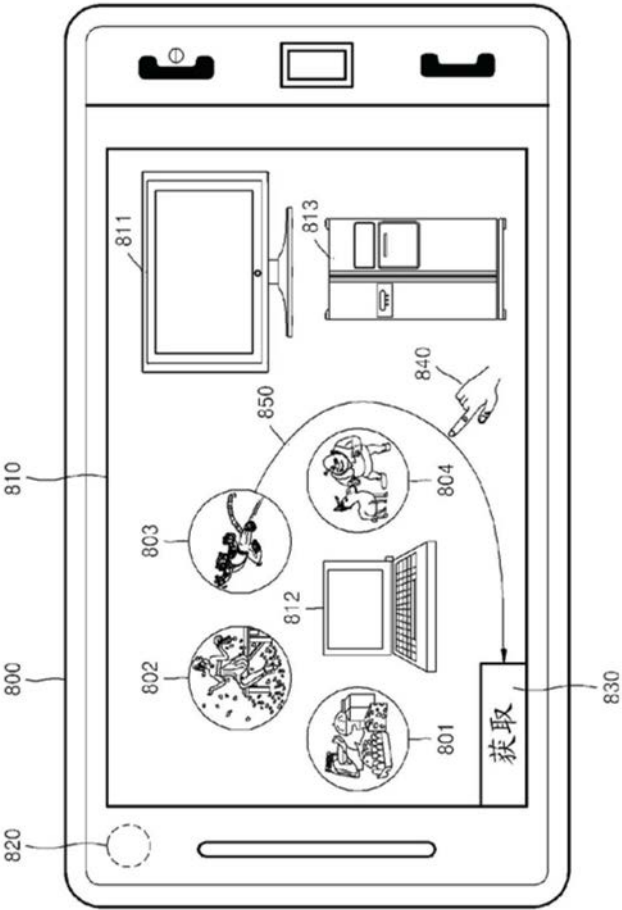


图8a

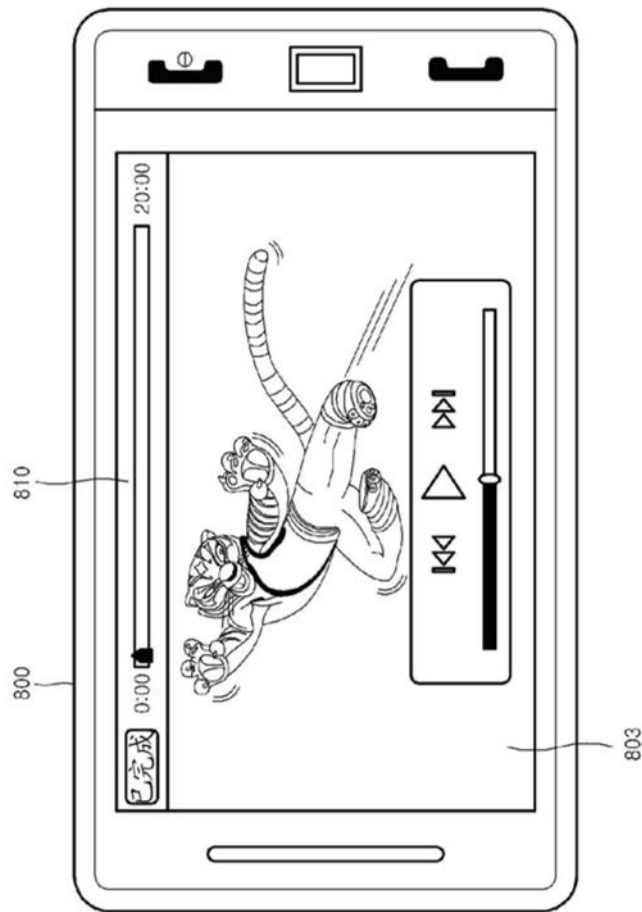


图8b

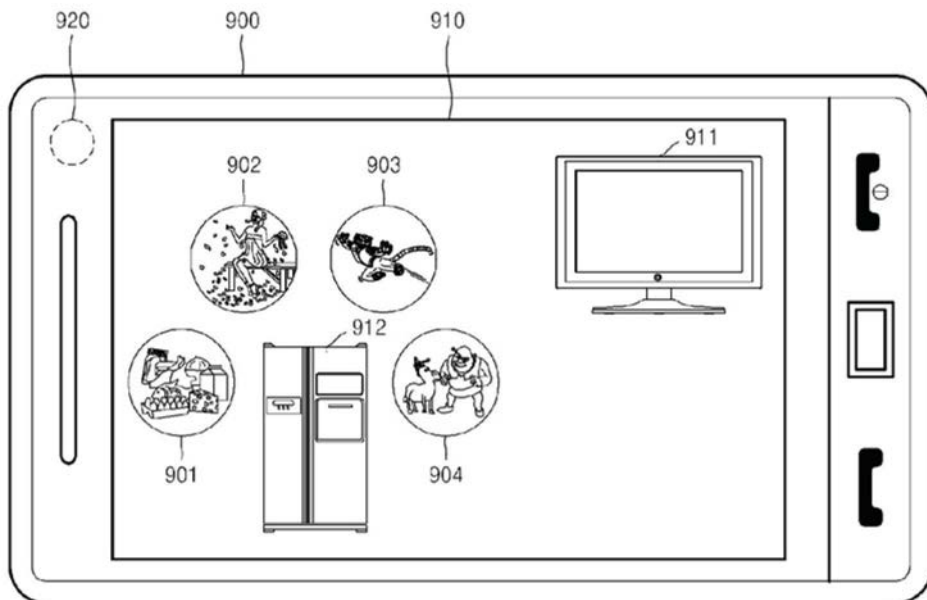


图9

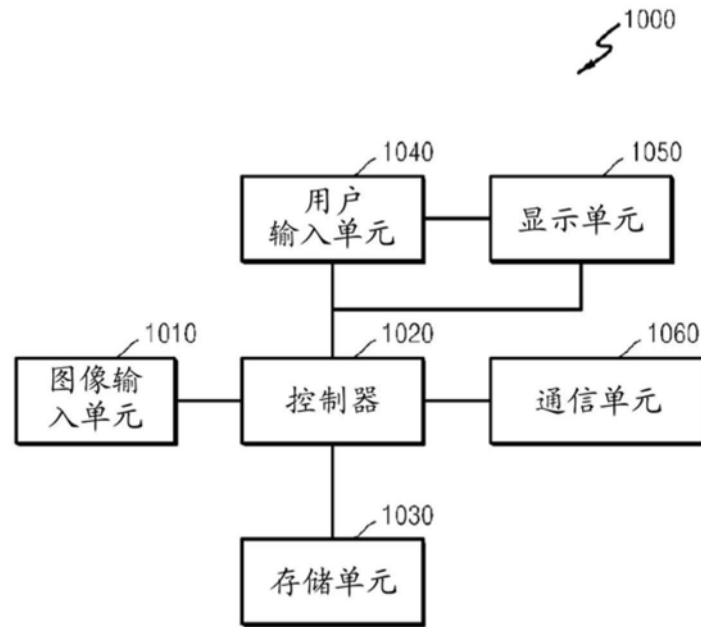


图10