



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102693257 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201210023238. 7

(22) 申请日 2012. 01. 20

(30) 优先权数据

61/442, 030 2011. 02. 11 US

13/233, 398 2011. 09. 15 US

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京都

申请人 索尼网络娱乐国际有限责任公司

(72) 发明人 查尔斯·麦可 黄凌骏 楚·熊

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理  
有限责任公司 11258

代理人 李晓冬

(51) Int. Cl.

G06F 17/30 (2006. 01)

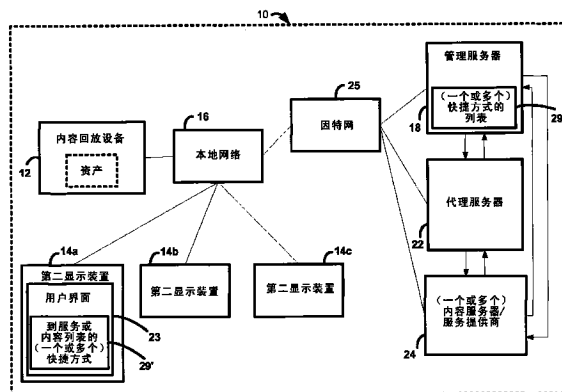
权利要求书 2 页 说明书 14 页 附图 8 页

(54) 发明名称

存储服务或内容列表以容易访问的系统和方法

(57) 摘要

本发明公开了存储服务或内容列表以容易访问的系统和方法。提供了用于将第二显示装置用于内容回放设备的装置和方法。该特征允许用户将服务、菜单位置、或内容列表,例如,服务内的资产的类别,永久地存储为快捷方式以便以后容易访问。该快捷方式可以在快捷方式列表中被访问,或者可以特别地被添加到主屏幕画面上的区部中以使得用户可以仅通过单次点击来从第二显示装置应用中的任何地方导航至该服务、菜单位置或内容列表。当用户通常仅定期地访问可用服务的长列表中的少数服务时,这样的系统和方法可以尤其有利。



1. 一种创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:
  - i. 在第二显示装置应用中,接收建立与服务器的会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;
  - ii. 接收对服务、菜单位置或内容列表的用户选择;以及
  - iii. 接收作为快捷方式的分别对所述服务、菜单位置或内容列表的用户选择,
  - iv. 以使得当载入所述第二显示装置应用时,所述快捷方式出现在该应用内。
2. 如权利要求1所述的方法,还包括:在所述第二显示装置应用内创建到所选服务、菜单位置或内容列表的快捷方式。
3. 如权利要求1所述的方法,其中,所述第二显示装置应用是web应用。
4. 如权利要求1所述的方法,其中,所述内容列表是服务内的类别。
5. 如权利要求1所述的方法,其中,所述快捷方式作为窗口小部件或图标或可激活特征出现在所述第二显示装置应用的页面上。
6. 如权利要求1所述的方法,其中,所述快捷方式出现在快捷方式列表中。
7. 如权利要求1所述的方法,其中,所述快捷方式被与快捷方式名称相关联,并且其中,所述快捷方式的名称能够在所述第二显示装置应用内的搜索栏中被发现。
8. 如权利要求1所述的方法,其中,所述用户选择是对内容列表的选择,并且所述方法还包括存储所述内容列表的类别标识或服务标识。
9. 如权利要求1所述的方法,其中,所述用户选择是对内容列表的选择,并且所述方法还包括更新所述内容列表以移除指向不再可用的内容的内容项目。
10. 如权利要求1所述的方法,其中,所述用户选择是对内容列表的选择,并且其中,所述内容列表由服务或用户来确定。
11. 如权利要求1所述的方法,其中,所述用户选择是菜单位置,并且其中所述菜单位置对应于实用程序或管理性功能。
12. 如权利要求1所述的方法,其中,接收对服务、菜单位置或内容列表的用户选择包括:从所述第二显示装置应用内的搜索功能接收搜索结果,并且其中,所述搜索结果包括服务、菜单位置、内容项目或内容列表。
13. 如权利要求1所述的方法,还包括:在另一计算设备上创建所述快捷方式的副本。
14. 一种非暂时性计算机可读介质,包括用于使计算设备实现权利要求1所述的方法的指令。
15. 一种创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:
  - i. 在第二显示装置应用中,接收建立与服务器的会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;
  - ii. 接收对服务、菜单位置或内容列表的用户选择;以及
  - iii. 接收作为将被添加到跨服务内容列表的项目的分别对所述服务、菜单位置或内容列表的用户选择,所述跨服务内容列表与快捷方式相关联,
  - iv. 以使得当载入所述第二显示装置应用时,所述快捷方式出现在所述第二显示装置应用内。
16. 一种创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:
  - i. 从第二显示装置应用接收建立会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;

- ii. 接收对服务、菜单位置或内容列表的用户选择；
  - iii. 将所述第二显示装置应用分别引导至所选服务、菜单位置或内容列表；
  - iv. 接收作为快捷方式的分别对所述服务、菜单位置或内容列表的用户选择；
  - v. 使所述快捷方式被存储；以及
  - vi. 使得所述快捷方式被显示在所述第二显示装置应用内。
17. 如权利要求 16 所述的方法，其中，使所述快捷方式被存储包括：使所述快捷方式被存储在服务器或所述第二显示装置应用内。
18. 如权利要求 16 所述的方法，其中，所述用户选择是对内容列表的选择，并且所述方法还包括存储与所述内容列表相对应的类别标识或服务标识。
19. 如权利要求 16 所述的方法，其中，所述用户选择是对内容列表的选择，并且所述方法还包括更新所述内容列表以移除指向不再可用的内容的内容项目。
20. 一种非暂时性计算机可读介质，包括用于使计算设备实现权利要求 16 所述的方法的指令。
21. 一种创建到服务或内容列表的快捷方式的方法，包括：
- i. 从第二显示装置应用接收建立会话的用户输入，该会话与用户账户相关联；
  - ii. 接收对服务、菜单位置或内容列表的用户选择；以及
  - iii. 将所述第二显示装置应用分别引导至所选服务、菜单位置或内容列表；
  - iv. 接收作为将被添加到跨服务内容列表的项目的分别对所述服务、菜单位置或内容列表的用户选择，所述跨服务内容列表与快捷方式相关联；
  - v. 使所述快捷方式被存储；以及
  - vi. 使得所述快捷方式被显示在所述第二显示装置应用内。

## 存储服务或内容列表以容易访问的系统和方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及存储服务或内容列表以容易在第二显示装置上访问的系统和方法。

### 背景技术

[0002] 随着 IPTV 本身的普及,数字内容到 IPTV 的因特网递送持续增长。一般地,从内容服务提供商执行数字内容递送。当用户浏览这样的内容服务提供商时,用户通常仅具有他们定期使用的少数服务。但是,如果希望访问服务多次,则通常需要用户每次导航至该服务,寻找所需要的资产(asset),并且开始回放。对于经常被访问的服务,这常常是不便的。一般地,这对于基础设施内的内容列表或各种其它位置也是如此。虽然方便具有服务,然而如果难以导航至当前流行的服务,则访问上的困难常常超过了益处。

### 发明内容

[0003] 提供了允许用户将服务永久地存储为容易在以后访问的快捷方式(shortcut)的系统和方法。该快捷方式可以在服务快捷方式列表中被访问,或者可以特别地被添加到主屏幕画面上的区部中以使得用户可以仅通过单次点击来从应用中的任何地方进入该服务。用户还可以将快捷方式命名为使得可以通过在搜索应用中提供的全局搜索工具找到它。该特征是值得拥有的,并且向用户提供了浏览服务的更好用户体验。

[0004] 本方法的步骤可以包括以下步骤。对于将服务添加为快捷方式的情况:用户首先载入第二显示装置应用并选择服务。在该服务的选项菜单中,用户可以选择要被添加为快捷方式的服务。对话框可以弹出并且请求确认以及该快捷方式的名称。当成功确认时,该快捷方式将被创建并且可在快捷方式列表中或者从全局搜索工具中的搜索结果被获取到。对于将内容列表添加为快捷方式的情况,用户再次载入第二显示装置应用并选择服务。用户进入服务并被返回内容列表。一般地,在该服务中的整个浏览体验期间,不同内容列表将在不同时间被返回。在该服务的选项菜单中,用户可以选择要被添加为快捷方式的当前内容列表。与之前一样,对话框可以弹出并且请求确认以及该快捷方式的名称。当成功确认时,该快捷方式可被创建并且可以在快捷方式列表中或者从全局搜索工具中的搜索结果被获取到。

[0005] 在后端,如内容列表的类别标识和服务标识之类的信息可以被存储用于将来获取。清理工具可被采用来确保内容列表仍然存在,因为服务提供商可能随时移除它或者其内的各个资产或其它项目。就此而言,注意,服务 ID 可能不变,但是与给定资产 URL 相关联的 URL 可能由于内容项目被分类为租借的或者被施加了其它内容时间限制而在某一时间区间中过期。

[0006] 将明白本系统和方法的变体。例如,术语“内容列表”可以指用户创建的或系统创建的、自动地或基于某种用户指定标准创建的类别列表或者任何其它种类的资产或内容项目列表。快捷方式可被存储为窗口小部件(widget)、图标或任何其它类型的可激活特征。如上面提到的快捷方式可以与诸如惊悚电影之类的类别有关,但是该类别还可以跨越不同

服务,从而从多个不同源拉取内容项目。这样的快捷方式在此被称为跨服务内容项目快捷方式,即使它们所包括的项目包含服务以及资产。内容项目列表还可以包括作为菜单位置的条目,例如第二显示装置内或管理服务器生态系统内的实用程序 (utility) 或管理性功能。例如,被执行的、寻找特定内容项目的搜索还可以寻找实用程序或管理功能,只要搜索标准仍然被满足即可。当经常被访问菜单项目位于菜单结构中深处的数个层级处(例如,父母评级等)时,该特征可能特别重要。快捷方式一般特定于给定设备,例如特定于给定第二显示装置。然而,在某些实现方式中,快捷方式例如可以从设备到设备或通过网络被导出到另一设备或者被共享。快捷方式的存在可以部分地取决于第二显示装置的屏幕真实状况。例如,智能电话机具有比膝上型电脑更有限的屏幕。然而,由于难以在智能电话机上导航至深处的数个层级,因此在这样的移动设备上具有快捷方式可能尤其重要。

[0007] 第二显示装置向 IPTV 提供补充功能,但是一般不需要用户的额外投资,因为其利用大多数用户已经拥有的设备,例如智能电话机、膝上型计算机、平板电脑、台式计算机、因特网设备等。由于第二显示装置在所支持语言和字符字体集、数据输入、处理能力和内容管理上的用户体验方面的优势,这样的第二显示装置向诸如 IPTV 之类的内容回放设备提供了补充功能。

[0008] 当第二显示装置应用是 web 应用时,其可以是脚本式的或非脚本式的。第二显示装置应用还可以是 Java 应用或者可与服务器通信的任何其它种类的应用。例如,具有 RPC 的 ASP/.NET 架构可被用来编写第二显示装置应用。当运行在第二显示装置上的 web 应用以 HTML 或带有 Javascript 的 HTML 被编写时,其可被带有浏览器的任何设备载入,并且因此其不限于仅兼容设备或昂贵遥控装置的小集合。在智能电话机被采用的情况中,具有适当的字段栏列表和适当的移动分辨率的第二显示用户界面的移动版本可被采用。

[0009] 与服务提供商的通信可通过代理服务器来进行,并且代理服务器向服务提供商呈现内容回放设备的认证凭证,以使得第二显示装置作为经认证内容回放设备而表现给服务提供商。

[0010] 如上面提到的,第二显示装置可以包括可运行与内容回放设备通信的应用的任何设备,包括但不限于个人计算机、膝上型计算机、笔记本电脑、上网本电脑、手持计算机、个人数字助理、移动电话、智能电话机、平板电脑、手持游戏设备、游戏控制台、因特网设备等,以及还有专门为这些目的设计的设备,在该情况中,专用设备至少包括用于运行第二显示装置应用的处理器和充足资源以及联网能力。

[0011] 内容回放设备可以采取许多形式,并且多个内容回放设备可被耦合到给定本地网络并在该给定本地网络内被选择。示例性内容回放设备可以包括 IPTV、DTV、数字音频系统、或者已适当被配置用于连接的更传统的视频和音频系统。在视频系统中,内容回放设备包括用于控制视频显示装置在其上呈现内容的处理器。

[0012] 在一般方法中,采用第二显示装置的用户具有针对服务的源或交换中心 (clearinghouse) 的用户账户。这里,该源或交换中心在管理服务器上被表示为用户账户,但是应当明白,用户账户可以直接针对服务提供商。用户账户可以在其上存储有关于哪些内容回放设备与该账户相关联的信息。当用户登录时,他们可以看到内容回放设备的该列表并且可以选择特定内容回放设备。如果网络上仅有一个内容回放设备,或者如果用户正在以不需要内容回放设备身份的方式进行浏览,则该步骤可被省略。此外,用户可以控制未

被包括在用户账户中的内容回放设备。例如,不是管理服务器或服务提供商中的用户账户一部分的内容回放设备可以例如经由红外或Bluetooth®或其它方式被发现和控制的。如果服务提供商使得可被递送的内容可用而无需对用户账户进行访问,则甚至可以用户使用能够在这样的内容回放设备上回放内容。

[0013] 当没有内容回放设备已被选择时,所有可用内容可被显示。如果没有内容回放设备已被选择,但用户账户包括所存储的关于哪些内容回放设备可用的信息,则所有内容可以被显示,所有内容的子集可以基于与账户相关联的已知内容回放设备而被显示,或者可以呈现关于哪些内容回放设备可以播放哪些内容的符号,或者这些的组合。在一些情况中,内容服务提供商可要求选择内容回放设备,以判断来自该服务提供商的内容是否可被回放。在其它情况中,无需选择内容回放设备并且用户可以仅仅选择供在以后的时间来确定由内容回放设备以后回放的内容并对内容排队。

[0014] 假设多个服务可用,则用户选择要浏览的服务。在许多情况中,对服务的访问要求加入 (affiliate) 该服务。这样的加入处理的细节在于 2010 年 12 月 30 日提交的题为“Device Registration Process from Second Display”的美国专利申请 No. 12/982,463 中被提供,该申请由本申请的受让人所有并且通过引用被结合于此。一旦内容回放设备被加入了服务,用户就可以选择他们希望浏览的服务。当内容回放设备尚未被选择时,用户仍可以选择服务并浏览,但是内容的供应可能不太特定于给定内容回放设备。服务呈现出可用资产的列表。呈现可以为任意数目的形式,包括按类别、按关键字、或者以任何其它形式的组织。代理服务器向内容服务器呈现内容回放设备的认证凭证。在一些情况中,用于访问各种服务的凭证可以被存储在用户账户中,并且在需要时由代理服务器或管理服务器呈现给内容服务器。

[0015] 各个服务可以采用它们自己的 DRM 机制,当前系统和方法于是可以包括这些机制。例如,如果视频内容服务提供商仅允许它们的内容可在预定数目的设备上被回放,则该规则可以在当前系统和方法内被实施或复制。此外,对这些服务提供商规则或其它参数的改变可以由代理服务器和 / 或管理服务器定期地进行调查 (poll for), 或者可在下次登录服务时 (例如,在加入被更新时) 进行调查。换言之,在登录时,系统和方法可以调查并接收与给定服务提供商相关联的令牌,该令牌向系统提供关于服务提供商以及关于该服务提供商中的用户账户的信息。

[0016] 如上面提到的,系统和方法可以包括管理服务器,该管理服务器与内容回放设备一起与至少一个内容服务器通信,以使得内容服务器提供用于在内容回放设备处呈现的资产。系统和方法还可以包括与管理服务器和第二显示装置通信的代理服务器。在一些情况中,代理服务器可与管理服务器合并,或者在其它情况中,可以为每个内容服务器或服务提供商提供单独的代理服务器。

[0017] 在一个方面中,本发明涉及一种用于创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:在第二显示装置应用中,接收建立与服务器的会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择;以及接收用户对分别作为快捷方式的服务、菜单位置或内容列表的选择,以使得当载入第二显示装置应用时,快捷方式出现在该应用内。

[0018] 本发明的实现方式可以包括如下中的一个或多个。该方法还可以包括:在第二显

示装置应用内创建到所选服务、菜单位置或内容列表的快捷方式。第二显示装置应用可以是 web 应用。内容列表可以是服务内的类别。快捷方式可以作为窗口小部件或图标或可激活特征出现在第二显示装置应用的页面上。快捷方式可以出现在快捷方式列表中。快捷方式可以被与快捷方式名称相关联,并且快捷方式的名称能够在第二显示装置应用内的搜索栏中被发现。用户选择可以是内容列表,并且该方法还包括存储内容列表的类别标识或服务标识。用户选择可以是内容列表,并且该方法还包括更新内容列表以移除指向不再可用的内容的内容项目。用户选择可以是内容列表,并且内容列表可以由服务或用户来确定。用户选择可以是菜单位置,并且菜单位置可以与实用程序或管理性功能相对应。接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择可以包括:从第二显示装置应用内的搜索功能接收搜索结果,并且搜索结果可以包括服务、菜单位置、内容项目或内容列表。该方法还可以包括在另一计算设备上创建快捷方式的副本。

[0019] 在另一方面中,本发明涉及一种非暂时性计算机可读介质,包括用于使计算设备实现上述方法的指令。

[0020] 在另一方面中,本发明涉及一种用于创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:在第二显示装置应用中,接收建立与服务器的会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择;以及接收用户对分别作为将被添加到跨服务内容列表的项目的服务、菜单位置或内容列表的选择,跨服务内容列表与快捷方式相关联,以使得当载入第二显示装置应用时,快捷方式出现在第二显示装置应用内。

[0021] 在又一方面中,本发明涉及一种用于创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:从第二显示装置应用接收建立会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择;将第二显示装置应用分别引导至所选服务、菜单位置或内容列表;接收用户对分别作为快捷方式的服务、菜单位置或内容列表的选择;使快捷方式被存储;以及使得快捷方式被显示在第二显示装置应用内。

[0022] 本发明的实现方式可以包括如下中的一个或多个。使快捷方式被存储可以包括:使快捷方式被存储在服务器或第二显示装置应用内。用户选择可以是内容列表,并且还可以包括存储与内容列表相对应的类别标识或服务标识。用户选择可以是内容列表,并且还可以包括更新内容列表以移除指向不再可用的内容的内容项目。

[0023] 在另一方面中,本发明涉及一种非暂时性计算机可读介质,包括用于使计算设备实现以上方法的指令。

[0024] 在另一方面中,本发明涉及一种用于创建到服务或内容列表的快捷方式的方法,包括:从第二显示装置应用接收建立会话的用户输入,该会话与用户账户相关联;接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择;以及将第二显示装置应用分别引导至所选服务、菜单位置或内容列表;接收用户对分别作为将被添加到跨服务内容列表的项目的服务、菜单位置或内容列表的选择,跨服务内容列表与快捷方式相关联;使快捷方式被存储;以及使得快捷方式被显示在第二显示装置应用内。

[0025] 本发明的某些实施例的优点可以包括如下中的一个或多个。根据这里描述的原理的系统和方法提供了用于内容管理的全局解决方案,并且具体地,允许通过创建并使用到服务和内容列表的快捷方式来容易地访问这样的项目。系统和方法使得用户即使在新内容回放设备上也能够更快地访问所希望的服务和内容列表,因为该新内容回放设备在向管理

服务器基础设施登记时将立即访问用户账户。

[0026] 将从包括附图和权利要求书的以下描述中清楚其它优点。

### 附图说明

[0027] 相似标号始终表示相似元件。

[0028] 图 1 是根据本原理一个方面的示例性系统的框图。

[0029] 图 2 是图示出根据本原理一个方面的系统和方法的序列图。

[0030] 图 3 是图示出根据本原理又一方面的示例性方法的流程图,示出了尤其适于创建到服务的快捷方式的步骤。

[0031] 图 4 是图示出根据本原理又一方面的示例性方法的流程图,示出了尤其适于创建到内容列表的快捷方式的步骤。

[0032] 图 5 是图示出根据本原理又一方面的示例性方法的流程图,示出了尤其适于创建到跨服务内容列表的快捷方式的步骤。

[0033] 图 6 是根据本原理另一方面的示例性服务器的框图。

[0034] 图 7 是根据本原理另一方面的示例性第二显示装置的框图。

[0035] 图 8 图示出了例如所公开的第二显示装置、代理服务器、管理服务器或内容服务器的示例性计算环境。

### 具体实施方式

[0036] 首先参考图 1,系统 10 被示出为包括耦合到本地网络 16 的内容回放设备 12,本地网络 16 可以是有线的、无线的或者它们二者的组合。一个或多个第二显示装置 14a-14c 也被耦合到本地网络 16,第二显示装置 14a-14c 中的示例性一个在此被称为第二显示装置 14i。包括管理服务器 18、代理服务器 22 以及与服务提供商相对应的一个或多个内容服务器 24(在图 1 中仅示出了一个)在内的多个服务器可由内容回放设备 12 和第二显示装置 14i 经由本地网络 16 和因特网 25 进行访问。

[0037] 第二显示装置 14a 包括用于第二显示装置应用的用户界面 23,当其被启动时进而可控制服务选择和内容回放的多个方面。在一个方面中,根据这里描述的原理,用户界面可以显示快捷方式 29',并且甚至可以包括跨越第二显示装置可访问的各个服务的那些项目,该快捷方式是到服务、菜单位置、内容列表的可激活链接。快捷方式 29'或者这样的快捷方式的列表可以对应于存储在管理服务器 18 上的快捷方式的列表 29。下面将描述可用于生成、存储、更新、维护和使用快捷方式的不同方式。

[0038] 利用图 1 的系统 10,可向第二显示装置 14a 的用户被提供访问服务或内容列表的方便方式。以这种方式,解除了用户必须导览大型服务列表,寻找服务并且安排对服务的访问的不便。此外,第二显示装置 14a 的方便且灵活的用户界面 23 然后可被平衡利用来选择并导览服务以选出用于在内容回放设备 12 上回放的内容。

[0039] 现在描述各个组件的细节。

[0040] 内容回放设备 12 例如可以是 IPTV、数字 TV、数字声音系统、数字娱乐系统、数字视频记录器、视频碟播放器、这些的组合,或者可通过第二显示装置或本地网络 16 上的其它控制被寻址到的任意数目的其它电子设备。出于简化考虑,在本说明书中,内容回放设备 12



一般用 IPTV 来举例说明,在此情况中,其通常包括控制视觉显示的处理器以及诸如声音处理器和一个或多个扬声器之类的音频呈现器。处理器可以访问一个或多个计算机可读存储介质,例如但不限于基于 RAM 的存储装置,例如芯片实现的动态随机存取存储器 (DRAM)、闪存、基于云端的存储装置或者基于盘的存储装置。可由内容回放设备 12 执行的用于实现本逻辑的软件代码也可以被存储在下面公开的用于实现本原理的存储器之一上。处理器可以接收来自各种输入设备的用户输入信号,输入设备包括遥控设备、诸如鼠标之类的点击设备、键区等。在一些实现方式中,尤其是当内容回放设备 12 由 IPTV 来体现时,TV 调谐器可被提供来接收来自诸如机顶盒、卫星接收机、有线电视头端、地面 TV 信号天线等之类的源的 TV 信号。来自调谐器的信号随后被发送给处理器以供在显示和声音系统上呈现。诸如有线或无线调制解调器之类的网络接口与处理器通信,以通过本地网络 16 提供到因特网的连接。将明白,内容回放设备 12 与因特网 25 之间的通信或者第二显示装置 14i 与因特网之间的通信还可以通过本地网络 16 之外的手段来进行。例如,第二显示装置 14i 可以通过单独的移动网络与内容回放设备 12 通信。

[0041] 一个或多个第二显示装置 14a-14c 各自具有对应用进行操作所需的处理器和组件,该应用例如用于服务提供商和内容选择以及用于显示最近被访问的服务列表。具体地,第二显示装置中的处理器可以访问一个或多个计算机可读存储介质,例如但不限于基于 RAM 的存储装置,例如芯片实现的动态随机存取存储器 (DRAM)、闪存,或者基于盘的存储装置。可由第二显示装置执行的用于实现本逻辑的软件代码也可以被存储在下面公开的用于实现本原理的存储器之一中。此外,第二显示装置 14i 可以接收来自各种输入设备的用户输入信号,输入设备包括诸如鼠标之类的点击设备、键区、触摸屏、遥控器等。第二显示装置 14i 还可以经由因特网(例如,经由远程控制)来接收用户命令。例如,在一些情况中,可以执行远程数据输入,或者可以经由因特网从远程位置来触发第二显示装置上的命令。诸如有线或无线调制解调器之类的网络接口与处理器通信,以提供到本地网络和诸如如上所述的因特网之类的广域网的连接。

[0042] 服务器 18、22 和 24 具有各自的处理器,这些处理器访问各自的非暂时性计算机可读存储介质,其可以是但不限于基于盘的存储装置和 / 或固态存储装置。服务器经由各自的网络接口来与诸如因特网之类的广域网通信。代理服务器 22 在一些情况中可以与管理服务器 18 相组合,尽管在许多情况下可能优选的是将服务器相分离以更好地调适服务器负荷。服务器可以经由因特网 25 相互通信。在一些实现方式中,服务器可以位于同一本地网络上,在此情况中,它们可以通过本地网络彼此通信而无需访问因特网。例如,在一个示例性实现方式中,管理服务器 18 和代理服务器 22 可被布置在同一数据中心中,因此它们两个之间的通信可以逗留在数据中心内。

[0043] 虽然下面将描述本系统的示例性方法,然而这里将描述尤其是与第二显示装置的某些布置有关的某些方法步骤。

[0044] 响应于第二显示装置 14i 向代理服务器 22 发送对可执行实用程序的请求,代理服务器 22 向每个第二显示装置 14i 返回该实用程序。运行该实用程序使得应用被实例化。这里讨论的实现方式包括 web 应用,但是将明白,还可以采用其他类型的应用。

[0045] 运行该 web 应用的第二显示装置 14i 提示用户向各个第二显示装置 14i 输入登录信息。登录信息在第二显示装置之间可以是共同的或者不同。代理服务器 22 响应于从内

容回放设备 12 接收到正确的登录信息,将内容回放设备 12 的本地 IP 地址返回给第二显示装置 14i,因为该本地 IP 地址先前已被登记到维护这样的信息的用户账户中。代理服务器 22 还可以返回外部 IP 地址。以这种方式,可允许来自本地网络外部的通信,例如,由第二显示装置进行的到内容回放设备的通信。

[0046] 代理服务器 22 还可以响应于第二显示装置 14i 可能选择的用于内容回放的一个内容回放设备,来返回本地网络上的内容回放设备的列表。进而,每个第二显示装置 14i 使用本地内容回放设备地址来直接访问内容回放设备 12 以请求关于内容回放设备 12 的信息,该信息从内容回放设备 12 被返回给第二显示装置 14i,以使得内容回放设备 12 的本地地址不必是全局可寻址的。每个第二显示装置 14i 还可以选择在不同内容回放设备上回放的内容。第二显示装置 14i 将关于内容回放设备 12 的信息发送给代理服务器 22,以从一个或多个服务提供商请求可供内容回放设备 12 使用的服务的列表。服务可取决于所选内容回放设备 12 的设备特性。例如,如果所选内容回放设备 12 是 IPTV,则视频服务可被返回。如果所选内容回放设备 12 是音频系统,则音频服务可被返回。

[0047] 代理服务器 22 将对服务列表的请求中继到管理服务器 18,管理服务器 18 进而将列表返回给代理服务器 22,代理服务器 22 进而将该列表发送给第二显示装置 14i 以用于将信息呈现在第二显示装置 14i 上。响应于用户对列表上的项目的选择(其可以包括用户对到服务或内容列表的快捷方式的选择),第二显示装置 14i 将对与所选资产相对应的软件资产的请求发送给代理服务器 22。代理服务器 22 向提供该内容的内容服务器 24 请求服务登录,并且内容服务器 24 向代理服务器 22 提供资产、类别或服务的列表,并且代理服务器 22 将该列表中继给第二显示装置 14i,该列表被呈现在第二显示装置 14i 上以使得用户可以进行导航以输入选择。响应于该选择,第二显示装置 14i 将用于访问并回放该选择的命令发送给内容回放设备 12。

[0048] 播放本地资产的命令可以为多种形式。第二显示装置 14i 可以代表内容回放设备 12 向代理服务器 22 传输该请求,并且该请求可以经由本地网络或经由其它手段。替代地,第二显示装置 14i 可以向内容回放设备 12 发送其本身制定的请求,并且该发送一般可以借助于本地网络、因特网,或者经由诸如其它有线或无线传输方案(包括经由 USB、IR、Bluetooth®、或者任何其它方案)之类的其它手段。如果第二显示装置 14i 被配置为在非本地层级处,例如在服务器层级处对内容回放设备 12 寻址,则第二显示装置 14i 在物理上实际上可位于任何地方并且仍能够对内容排队或者命令内容回放设备 12 播放内容。然而,在此情况中,与第二显示装置和内容回放设备直接地或通过本地网络通信的情况相比,服务器负荷将增加。

[0049] 这里将描述内容回放设备的布置中的某些方法步骤。使用网络接口,内容回放设备 12 可以与因特网上的管理服务器 18 通信,并且与也在因特网上并与管理服务器 18 通信的一个或多个内容服务器 24 通信。管理服务器 18 接收并存储内容回放设备 12 的本地 IP 地址。内容回放设备 12 与管理服务器 18 通信,以安排来自服务提供商运营的内容服务器 24 的、将在内容回放设备 12 上回放的资产。更具体地,内容回放设备 12 将登录信息发送给管理服务器 18,管理服务器 18 向内容回放设备 12 返回用户令牌,内容回放设备 12 随后必须将该用户令牌呈现给内容服务器 24 以从内容服务器 24 获取内容。

[0050] 图 2 是图示出用于使得用户能够使用第二显示装置来浏览内容回放设备、服务提

厂商和资产,并且选择资产以由内容回放设备回放的方法的示例性实现方式的序列图。图 2 假设用户已向管理服务器创建了账户并且已向该账户加入一个或多个内容回放设备。

[0051] 在状态 52,用户开启内容回放设备 12。在状态 54,内容回放设备将例如包含用户名和口令的登录信息发送给管理服务器 18,管理服务器 18 在状态 56 中向内容回放设备返回用户令牌,该用户令牌随后可被内容回放设备呈现给内容服务器 24 以从该服务器获取内容。管理服务器 18 还存储内容回放设备 12 的本地 IP 地址。

[0052] 在状态 58,用户开启第二显示装置 14i 并且实例化 web 浏览器会话,在该会话中,可以向内容回放设备施加控制。如已提到的,还可以采用其它类型的会话。在状态 60,实用程序在第二显示装置 14i 上被运行,其向代理服务器 22 发送请求,代理服务器 22 在状态 62 中返回 web 应用,例如具有 JavaScript 的 HTML,该 web 应用由第二显示装置运行以用于浏览服务和资产。该应用例如可以向代理服务器 22 和内容回放设备 12 做出异步 JavaScript 和 XML 调用,以获取控制内容回放设备 12 的信息。

[0053] 在状态 64,利用从代理服务器 22 接收的 JavaScript,第二显示装置 14i 提示用户向第二显示装置 14i 输入账户登录信息,例如包括由内容回放设备在设备登记期间在状态 54 中提供给管理服务器 18 的该用户名和口令。当然,账户登录信息也可以不同。还可以提示用户缓存登录信息。将理解,服务器 18、22 和 24 按照需要在它们之间传输必要的账户信息以实现这里描述的原理。

[0054] 代理服务器 22 在认证请求状态 63 中对来自第二显示装置 14i 的正确用户名和口令作出响应。代理服务器 22 向管理服务器 18 验证该用户名和口令(状态 67 和 69),创建会话令牌并发送给第二显示装置,获取关于被加入该用户账户的内容回放设备的信息,并且在状态 65 中完成认证。代理服务器 22 可以向每个第二显示装置返回关于被加入与该用户名和口令相关联的用户账户的所有内容回放设备 12 的信息,包括在 54 处登录之后由管理服务器 18 存储(并且随后被提供给代理服务器 22)的它们的本地 IP 地址。更详细地,代理服务器 22 将令牌发送给第二显示装置 14i,该令牌与内容回放设备相关联,并且该令牌在将来的事务中在第二显示装置与代理服务器之间被传输,以使得代理服务器 22 知道资产打算被用于哪个内容回放设备。在状态 96 和后续步骤中,具有各自第二显示装置的每个用户随后可以选择内容回放设备,浏览服务以及可通过服务获得的内容选项(或者选择到服务、菜单位置或内容列表的快捷方式)。

[0055] 在通过本地网络通信的意义上,第二显示装置 14i 利用如上面所述那样被返回的本地 IP 地址直接访问内容回放设备。为了选择特定内容回放设备,第二显示装置 14i 在状态 70 中请求关于内容回放设备 12 的信息,根据需要包括语言信息、数字版权管理(DRM)信息,该信息在状态 72 中从内容回放设备被返回给第二显示装置 14i。由于第二显示装置 14i 知道内容回放设备 12 的 IP 地址并且因此直接与内容回放设备 12 通信,因此第二显示装置 14i 使用不必是全局可寻址的、内容回放设备 12 的本地 web 地址来通信,并且只要第二显示装置 14i 与内容回放设备 12 位于同一本地网络上就可以如此通信。

[0056] 每个第二显示装置 14i 可以向代理服务器 22 发送在状态 72 中接收到的客户端信息,以从内容服务器 24 中的一个或多个请求可供内容回放设备 12 使用的、或者内容回放设备 12 有权享有的服务的列表。代理服务器 22 将请求中继给管理服务器 18,管理服务器 18 将所请求服务列表返回给代理服务器 22。代理服务器 22 进而将该服务列表发送给第二显

示装置以便将可用服务呈现在第二显示装置上。每个用户在第二显示装置上浏览服务及其内容,就好像其是实际的内容回放设备似的。

[0057] 用户例如可以利用第二显示装置输入设备来输入对被返回给第二显示装置的列表上的服务的选择。替代地,用户可以选择到服务、菜单位置或内容列表的快捷方式。作为响应,在状态 74,第二显示装置向代理服务器 22 发送对相应服务的请求以及第二显示装置可能已经经由管理服务器 18 从内容服务器 24 接收到的服务令牌。

[0058] 响应于该请求,代理服务器 22 在状态 86 中向提供所选服务的内容服务器 24 请求服务登录。在状态 88,视具体情况,对于特定内容服务器 24,内容服务器 24 向代理服务器 22 提供资产、类别或服务的列表。如果需要,代理服务器 22 还可以向内容服务器 24 请求选项的列表,并且该列表例如可以以扩展标记语言 (XML) 格式被返回给代理服务器 22,代理服务器 22 在状态 80 中将可供选择的资产、类别、服务等中继给第二显示装置。

[0059] 可供选择的内容被呈现在第二显示装置上以使得用户可以(在状态 97 中)导览该显示以输入选择。响应于该选择,在状态 98 中,第二显示装置向内容回放设备 12 发送播放该选择的命令,并且具体地,发送指示该选择的播放列表 id 或参考标识符。在状态 100,内容回放设备 12 利用其认证凭证将播放列表 id 或参考标识符发送给代理服务器 22,代理服务器 22 在状态 102 中返回所要求的播放列表数据。内容回放设备 12 随后可以在状态 104 中利用该播放列表数据请求内容 URL,在状态 106 中,该请求可被响应以返回用于在内容回放设备 12 上回放资产的内容 URL。

[0060] 现在描述本系统和方法的变体。

[0061] 如果内容回放设备已经正在播放内容,则命令第二显示装置播放的新内容可被置于内容回放设备中的队列中并且在当前内容结束时被播放。在任何情况下,一旦内容被命令被播放,则用户可以在第二显示装置中继续浏览其他内容以进行播放或添加到该队列中。其它用户可以采用其自己的第二显示装置来进行这样的操作。

[0062] 以上描述是针对如下情况进行的:代理服务器 22 被采用来向第二显示装置 14i 隐藏内容源,例如内容 URL。即,代理服务器 22 提供供第二显示装置使用的 API,从而使得内容和 / 或内容 URL 不能被直接访问。以这种方式,用于访问服务的管理服务器事务的细节按照需要保持未知。在许多情况下,第二显示装置 14i 可能已在其上存储了关于内容回放设备 12 的少量细节或者可能未在其上存储关于内容回放设备 12 的细节。然而,在一些情况中,URL 可以直接从代理服务器 22 被提供或者代理服务器 22 甚至可以被旁路掉,例如在打算将资产(例如,电影或游戏预告片等)用于免费分发的情况中。类似地,虽然以上描述关注于内容回放设备 12 上的资产回放,然而某些资产,例如打算用于免费分发的那些资产可以在第二显示装置 14i 本身上被回放,如果第二显示装置 14i 已适当地被配置的话。

[0063] 在多个第二显示装置同时或几乎同时请求播放内容的情况中,可以施行诸如先存在 (first in time) 之类的简单规则。替代地,优先方案可被配置为使得某些第二显示装置优先于其它第二显示装置。替代地,可以采用多个用户简档,并且优先关系可以基于具体用户的身份。

[0064] 控制设备可以通过经由本地网络向内容回放设备发送经编码命令(就好像这些命令是从红外遥控器发送来的一样)来命令内容回放设备播放内容,例如,这些命令可以在 Sony 红外遥控系统 (SIRCS) 协议中。

[0065] 图 3 是包括用于创建、维护和使用到服务、菜单位置或内容列表的快捷方式的步骤的方法的流程 30。将明白,未在图 3 上示出的某些步骤也可以发生。例如,经由第二显示装置应用在第二显示装置与服务器之间建立用户账户会话的步骤可被包括。第二显示装置应用可以是 web 应用、本地应用或者可使第二显示装置与服务器通信的任何其它应用。该会话可被与用户账户相关联,并且用户一般输入用诸如访问口令和用户名之类的登录凭证。还将明白其它变体。例如,服务器可以是管理服务器、代理服务器等。

[0066] 图 3 所示的第一步骤是用户在其第二显示装置内载入第二显示装置应用(步骤 118)。在此步骤中,用户在其第二显示装置内初始化第二显示装置应用。下一步骤是用户利用第二显示装置应用选择服务(步骤 122)。存在服务可被选择的若干方式。例如,用户可以从服务的列表或排列中选择服务。替代地,用户可以从例如在关键字搜索中找到的一组搜索结果中选择服务。除了服务之外,用户还可以导航至第二显示装置应用或服务器应用内的菜单位置。例如,用户可以导航至位于菜单系统内数个层级深处的父母控制菜单。下一步骤是服务器接收关于服务或(可选地)菜单位置的用户输入(步骤 124)。服务器然后将第二显示装置应用引导至所选服务或(可选地)所选菜单位置(步骤 126),如果第二显示装置应用尚未被导航至此的话。当菜单位置在第二显示装置应用内时,可以不执行步骤 126。下一步骤是,在服务内,并且具体地在选项菜单内,用户选择将被添加为快捷方式的服务(步骤 128)。在菜单位置的情况中,该步骤类似,但不需要在服务内被执行。用于确认用户希望创建快捷方式的对话框然后可以被显示(步骤 132)。用户还可以对快捷方式命名。通过对快捷方式命名,可以在第二显示装置应用内的搜索中找到该快捷方式。就此而言,注意,用于第二显示装置应用的一种这样的全局搜索工具在于 2011 年 3 月 31 日提交的题为“Method and Apparatus for Searching Over a Network”的共同待决美国非临时专利申请 No. 13/077,695 中被公开,该专利申请为本申请的受让人所有并且通过引用被整体结合于此。

[0067] 新快捷方式然后被保存在第二显示装置或服务器或二者上(步骤 134)。该快捷方式可以以任何数目的方式被保存,包括作为窗口小部件、图标或者其它可激活特征。在许多情况中,快捷方式然后将出现在第二显示装置应用的桌面或主页上,尽管其可以作为出现在第二显示装置应用的每页上的同一位置的或者作为快捷方式列表的一部分的快捷方式而出现在该应用内的任何位置。

[0068] 因此,当下次载入第二显示装置应用时,该快捷方式出现(步骤 136)。其可以不仅出现在该应用内的页面上,而且出现在搜索结果、快捷方式列表等中。此外,快捷方式可以被拷贝到、导出到另一设备或者与另一设备共享(步骤 138)。例如,如果在其移动电话上具有该快捷方式,则他们可以例如经由 Bluetooth®、红外、有线连接等将其导出到膝上型计算机或者另一用户的移动电话。

[0069] 图 4 是用于创建、维护和使用到内容列表的快捷方式的方法的流程 40。将看到图 4 的方法与图 3 的方法之间的某些类似性(尤其是关于用户账户的建立),并且这些细节在此不被重复。

[0070] 图 4 中的第一步骤包括用户载入第二显示装置应用(步骤 142)并且用户选择服务或者导航至具有内容或资产列表的服务位置(步骤 144)。如所提到的,术语“内容列表”可以指类别列表或者由用户创建或由系统创建的、自动地或基于某种用户指定标准创建

的、内容项目或其它资产的任何其它种类的列表。在许多情况下,内容列表将对应于服务内的资产的类别。然而,本领域技术人员在被给予本教导的情况下将明白许多其它可能性。

[0071] 下一步骤是,在服务内,例如在选项菜单内,用户选择将被添加为快捷方式的内容列表(步骤 146)。在此情况中,用户已判定所选内容列表是他们希望再次看见的内容列表,因此快捷方式创建一种用于再次访问该内容列表的方便方式。如上,用于确认快捷方式创建的对话框可被提供,并且用户可以在相关步骤中对快捷方式命名(步骤 148)。新快捷方式可以作为窗口小部件、图标或者其它可激活特征被保存在第二显示装置或服务器或二者上(步骤 152)。如上,快捷方式可被导出到另一设备或者可与另一设备共享(步骤 162)。在任何情况中,当下次载入第二显示装置应用时,快捷方式会出现在主屏幕画面上、快捷方式列表中,或者可利用搜索设施被发现(步骤 154)。

[0072] 就此而言,注意,对于流程 30 和 40 以及下面将描述的流程 50,一些第二显示装置应用可以在紧邻快捷方式的创建之后立即开始访问该快捷方式,即,不需要重新实例化第二显示装置应用。这两种情形希望被包括在本系统和方法中。

[0073] 为了方便,与快捷方式中的内容项目有关的数据(例如类别 ID 和服务 ID)可以被存储在服务器上(步骤 156)。清理工具可被采用来对该列表执行定期清理(步骤 158)。这样的清理可以确保内容或资产列表仍然存在,并且可以确保列表中的项目的完整性,这是因为服务提供商可能随时移除这样的列表或者这样的列表内的各个资产。就此而言,注意,跟踪服务 ID 可以是有用的,因为即使与给定资产 URL 相关联的 URL 由于内容项目被分类为租借的或者被施加了其它内容时间限制而可能在某个时间区间中过期,服务 ID 在许多情况中也是不变的。

[0074] 图 5 是相关方法的流程 50,在该相关方法中,不仅到所希望服务或内容列表的快捷方式而且到包含多个服务或来自多个服务的资产的内容列表的快捷方式被创建。这样的内容列表在此被称为跨服务内容列表。许多步骤与图 4 中的相同,因此在此不重复对它们的说明。图 5 的第一唯一步骤是,在所描述的步骤 144 之后,在服务的选项菜单内,用户选择将被添加到跨服务内容列表中的内容列表、资产或服务。进而,该跨服务内容列表被与快捷方式相关联(步骤 146')。当用户导航至另一服务或者发现了希望再次访问的其它内容列表时,用户可以将这样的服务或内容列表添加到该跨服务内容列表中。然后通过点击在步骤 152 中创建的快捷方式,各种服务和内容列表可以被访问。

[0075] 参考图 6,图示出了执行根据所公开原理的方法的服务器 60 的实现方式。在此实现方式中,服务器包括承载有能够执行各步骤的计算机可读指令的各个存储器位置。服务器例如是代理服务器、管理服务器或者如上所述的任何其它种类的服务器。服务器 60 包括处理器 165 和存储器 167,存储器 167 承载有能够建立与第二显示装置的、与用户账户相关联的会话的计算机可读指令。服务器 60 还可以包括存储器 169,存储器 169 承载有能够接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择的计算机可读指令。

[0076] 服务器 60 还包括存储器 171,存储器 171 承载有能够接收用户对作为快捷方式或作为将被添加到跨服务内容列表快捷方式的项目的服务、菜单位置或内容列表的选择的计算机可读指令。接下来,服务器 60 包括存储器 177,存储器 177 承载有能够将快捷方式例如存储在列表中并且将快捷方式与用户账户相关联的计算机可读指令。最后,服务器 60 包括存储器 179,存储器 179 承载有能够使快捷方式出现在第二显示装置应用内的计算机可读

指令。该存储器可以使快捷方式出现在第二显示装置应用的桌面或主页上,以及出现在第二显示装置应用内的更深处,例如在快捷方式列表中或者在搜索中被发现。

[0077] 参考图 7, 图示出了可以执行根据所公开原理的方法的第二显示装置 70 的实现方式。在此实现方式中, 如图 6 中一样, 第二显示装置包括承载有能够执行各步骤的计算机可读指令的各个存储器位置。第二显示装置例如可以是如上所述的任何类型的计算设备。第二显示装置 70 包括处理器 190 和存储器 181, 存储器 181 承载有能够接收用于建立与服务器的会话的用户输入的计算机可读指令, 该会话与用户账户相关联。第二显示装置 70 还可以包括存储器 183, 存储器 183 承载有能够接收用户对服务、菜单位置或内容列表的选择的计算机可读指令。服务一般来自服务提供商, 并且可以被成组为可通过管理服务器基础设施进行访问的服务组。第二显示装置 70 还可以包括存储器 185, 存储器 185 承载有能够接收用户对作为快捷方式或作为将被添加到跨服务内容列表快捷方式的项目的服务、菜单位置或内容列表的选择的计算机可读指令。

[0078] 第二显示装置 70 还可以包括存储器 187, 存储器 187 承载有能够存储快捷方式的计算机可读指令。存储器 187 是可选的, 因为快捷方式还可被存储在服务器上。最后, 第二显示装置 70 可以包括存储器 189, 存储器 189 承载有能够接在载入第二显示装置应用时使快捷方式出现的计算机可读指令。还可以使快捷方式以各种形式出现, 例如作为图标、窗口小部件或者其它可激活特征, 例如出现在第二显示装置应用的桌面或主页上, 出现在快捷方式列表中, 或者在搜索中被发现。还可以包括其它存储器, 例如允许提示用户自动返回最高排名快捷方式的那些存储器等。

[0079] 尽管其它存储器未在图 6 和图 7 中被示出, 然而还将明白其它存储器。在替代实现方式中, 这些存储器可被实现为软件模块、硬件模块或各种形式的固件模块。例如, 会话模块可被采用来在服务器与第二显示装置之间建立用户账户会话。数据库模块可被采用来存储快捷方式。通信模块可被采用来提供与服务相对应的数据传送。还将明白其它模块。

[0080] 已公开了能够提升用户的 IPTV 体验而不会增加单元硬件成本的系统和方法。如上面所公开的, 用户可以采用本系统和方法来创建并利用到所希望服务、菜单位置和 content 列表的快捷方式, 从而允许对其进行方便的访问。

[0081] 一种实现方式包括一个或多个可编程处理器和对应的计算系统组件, 用于存储和执行计算机指令, 例如, 执行提供第二显示装置 14 或各种服务器功能 (例如, 代理服务器 22、管理服务器 18 和内容服务器 24 的功能) 以及用于浏览的代码。参考图 8, 图示出了用于第二显示装置或任意服务器的示例性计算环境的表示。

[0082] 该计算环境包括控制器 156、存储器 174、存储装置 172、介质设备 158、用户接口 164、输入 / 输出 (I/O) 接口 166 和网络接口 168。这些组件通过共同总线 180 互连。替代地, 可以使用不同连接配置, 例如控制器位于中心的星型模式。

[0083] 控制器 156 包括可编程处理器并且控制第二显示装置和服务器及其组件的操作。控制器 156 从存储器 174 或嵌入式控制器存储器 (未示出) 中载入指令, 并且运行这些指令以控制该系统。在其运行时, 控制器 156 可以向第二显示装置提供对部分地作为软件系统的内容回放设备系统的控制。替代地, 该服务可被实现为控制器 156 或第二显示装置中的单独的模块化组件。

[0084] 可以包括非暂时性计算机可读存储器 175 的存储器 174 临时存储由第二显示装置

和服务器的其它组件使用的数据,并且其可以包括如上面讨论的存储器 167、169、171、177、179、181、183、185、187 和 189。在一种实现方式中,存储器 174 被实现为 RAM。在其它实现方式中,存储器 174 还包括长期或永久存储器,例如闪存和 / 或 ROM。

[0085] 可以包括非暂时性计算机可读存储器 173 的存储装置 172 临时或长期存储由第二显示装置和服务器的其它组件使用的数据,例如用于存储由系统使用的数据。在一种实现方式中,存储装置 172 是硬盘驱动器或固态驱动器。

[0086] 可以包括非暂时性计算机可读存储器 161 的介质设备 158 接纳可移除介质并且向所插入介质读写数据。在一种实现方式中,介质设备 158 是光盘驱动器或盘刻录器,例如可写 Blu-ray® 盘驱动器 162。

[0087] 用户接口 164 包括例如从第二显示装置的用户接受用户输入并且向用户呈现信息的组件。在一种实现方式中,用户接口 164 包括键盘、鼠标、音频扬声器和显示器。例如,控制器 156 使用来自用户的输入来调节第二显示装置的操作。

[0088] I/O 接口 166 包括用于连接到对应 I/O 设备(例如外部存储或补充设备,例如打印机或 PDA)的一个或多个 I/O 端口。在一种实现方式中,I/O 接口 166 的端口包括如下端口:例如,USB 端口、PCMCIA 端口、串行端口和 / 或并行端口。在另一实现方式中,I/O 接口 166 包括用于与外部设备无线通信的无线接口。这些 I/O 接口可被用来连接到一个或多个内容回放设备。

[0089] 网络接口 168 允许与本地网络并且可选地与内容回放设备 12 相连,并且包括有线和 / 或无线网络连接,例如 RJ-45 或以太网连接或“Wi-Fi”接口(802.11)。将明白,多种其它类型的网络连接也是可以的,包括 WiMax、3G 或 4G、802.15 协议、802.16 协议、卫星、Bluetooth®、红外等。

[0090] 第二显示装置和服务器可以包括其它硬件和软件,这些硬件和软件通常为这样的设备,例如,电源和操作系统,尽管为了简化未在附图中具体示出这些组件。在其它实现方式中,可以使用设备的不同配置,例如,不同总线或存储配置或多处理器配置。

[0091] 已描述了本发明的各种说明性实现方式。然而,本领域技术人员将认识到,其它实现方式也是可以的并且落在本发明的范围内。例如,虽然已关注于媒体内容服务,然而用户还可以浏览用于其它类型的商业或客户交易的服务(例如,第二显示装置上的视频租借、家庭购物站点等)并存储为快捷方式。另外,虽然已讨论了第二显示装置应用内的菜单位置,然而用户还可以将快捷方式存储到管理服务器基础设施内的菜单位置。用户可对快捷方式进行排名,以使得最希望的快捷方式出现在快捷方式列表的顶部。跨服务快捷方式可以包括到菜单位置或其它这样的位置的链接。

[0092] 虽然本系统和方法已描述了在浏览之前由用户选择内容回放设备的实现方式,然而许多其它变体也是可以的。例如,高速缓存或 cookie 或其它信息可被用来存储关于内容回放设备的信息,以使得无需用户选择。在另一示例中,资产的样本(例如,电影预告片)可以从内容服务提供商被获得,并且这些样本可以免费被浏览而无需用户选择用于回放(如果支持的话,甚至包括第二显示装置上的回放)的内容回放设备。在另一变体中,可以采用在启动时根据简档向内容回放设备传输信息的简档系统;例如,给定内容回放设备可以总是被与给定服务提供商相关联并且可以向给定服务提供商认证其自身。就此意义而言,内容回放设备仍然被选择,但是该选择不需要用户的确认步骤。对这些替代方式或其它方式



中的任意方式的使用确保了每个内容回放设备的内容消费被跟踪。如已描述的,其还允许代理服务器过滤掉内容回放设备不能够播放的内容。即使在浏览根本不需要进行设备选择,例如浏览购物站点的情况中,也可以通过考虑进行访问的第二显示装置的 IP 地址的源发位置来进行某种水平的定制化。

[0093] 另外,以上描述主要涉及第二显示装置的本地 IP 地址被获取并被存储在服务器上的实现方式。然而,用于发现第二显示装置的其它方式也是可以的。例如,在本地网络内使用广播方法的设备发现也是可以的。识别出该广播消息的兼容设备将利用其必要凭证和指示其与第二显示装置的 web 应用的兼容性的信息来作出响应。在许多情况下,广播方法主要涉及本地应用,而非 web 应用;然而,广播库可被用来允许甚至 web 应用内的实现方式。

[0094] 虽然以上描述关注于第二显示装置通过本地网络或通过因特网被耦合到内容回放设备的实现方式,然而将明白,其也适用于使得这二者可以通信的任何方法,包括 3G、4G 和其它这样的方案。

[0095] 因此,本发明不限于仅上面描述的这些实现方式。

[0096] 相关申请的交叉引用

[0097] 本申请要求于 2011 年 2 月 11 日提交的题为“METHOD TO STORE A SERVICE OR CONTENT LIST AS A SHORTCUT FOR EASY ACCESS ON A SECOND DISPLAY”的美国临时专利申请 No. 61/442,030 的优先权,该申请为本发明的受让人所有并且通过引用被整体结合于此。

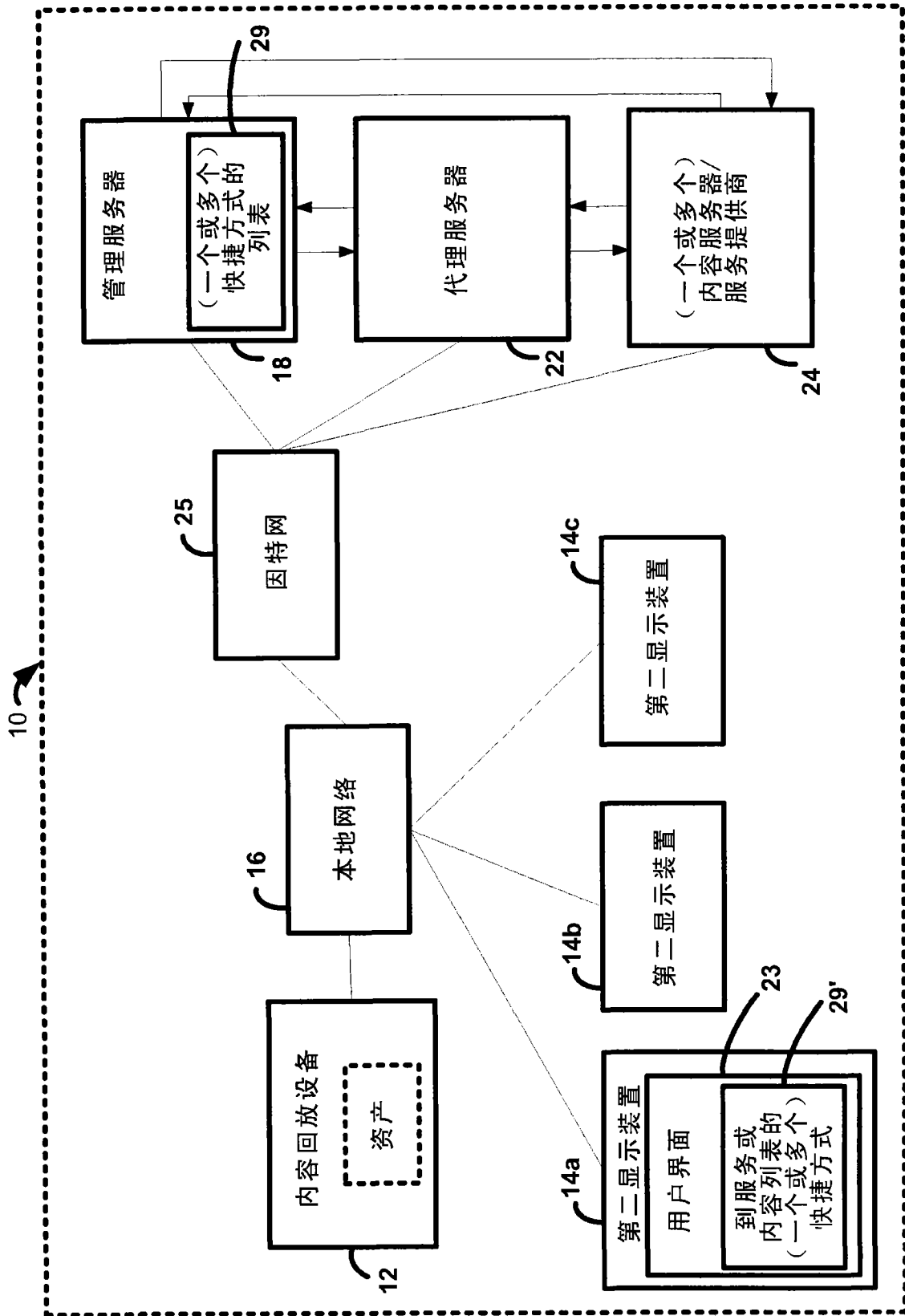


图 1

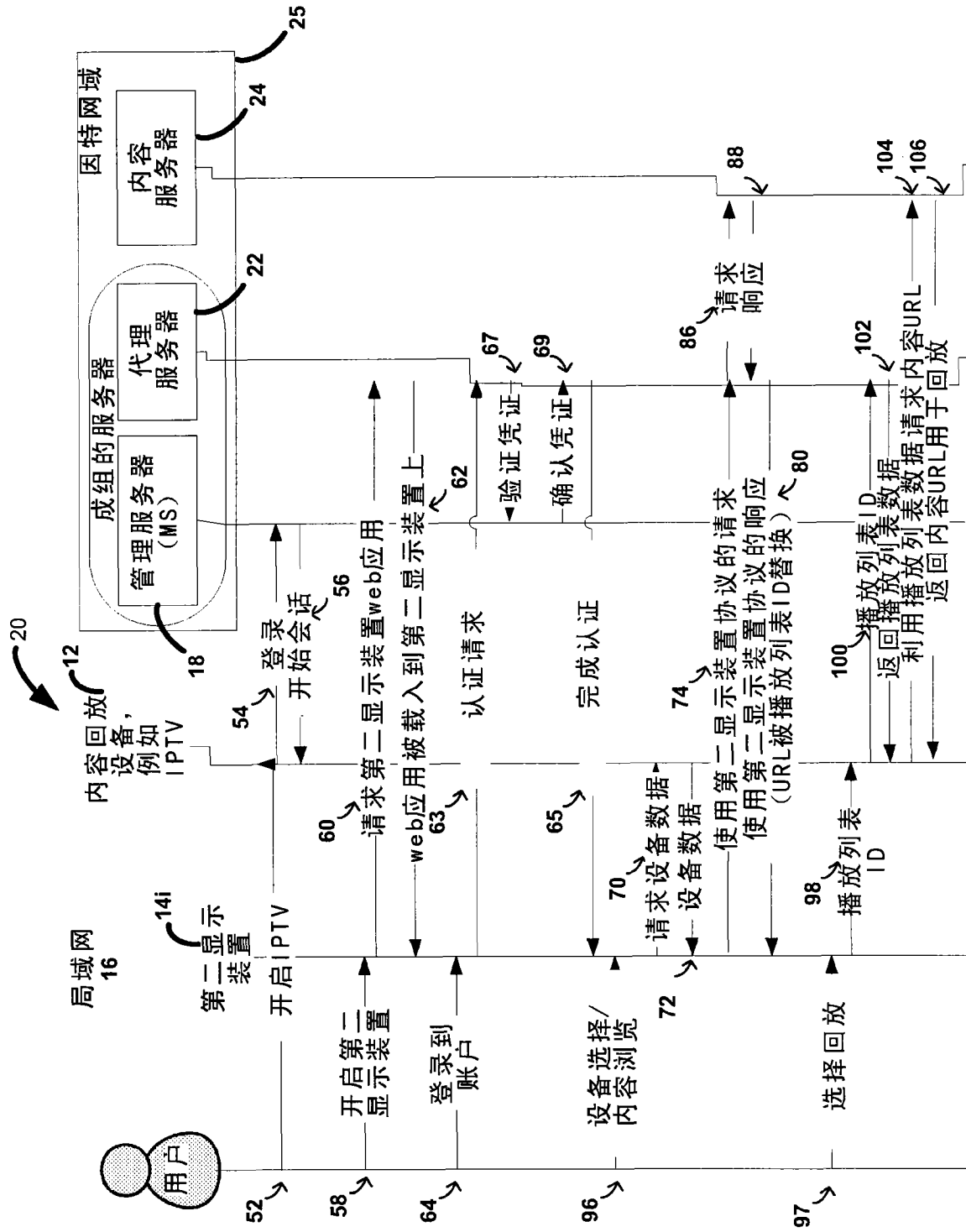


图 2

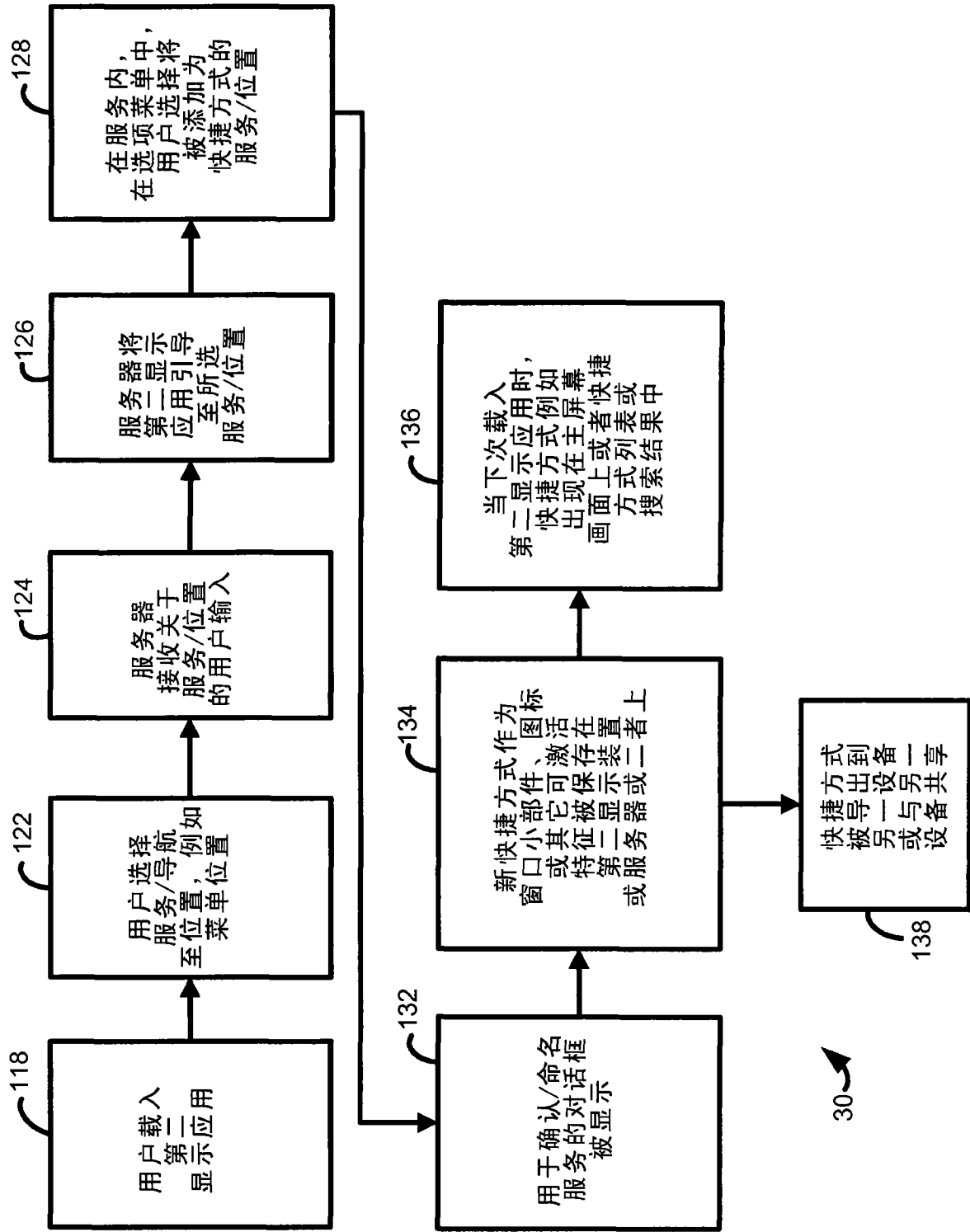


图 3

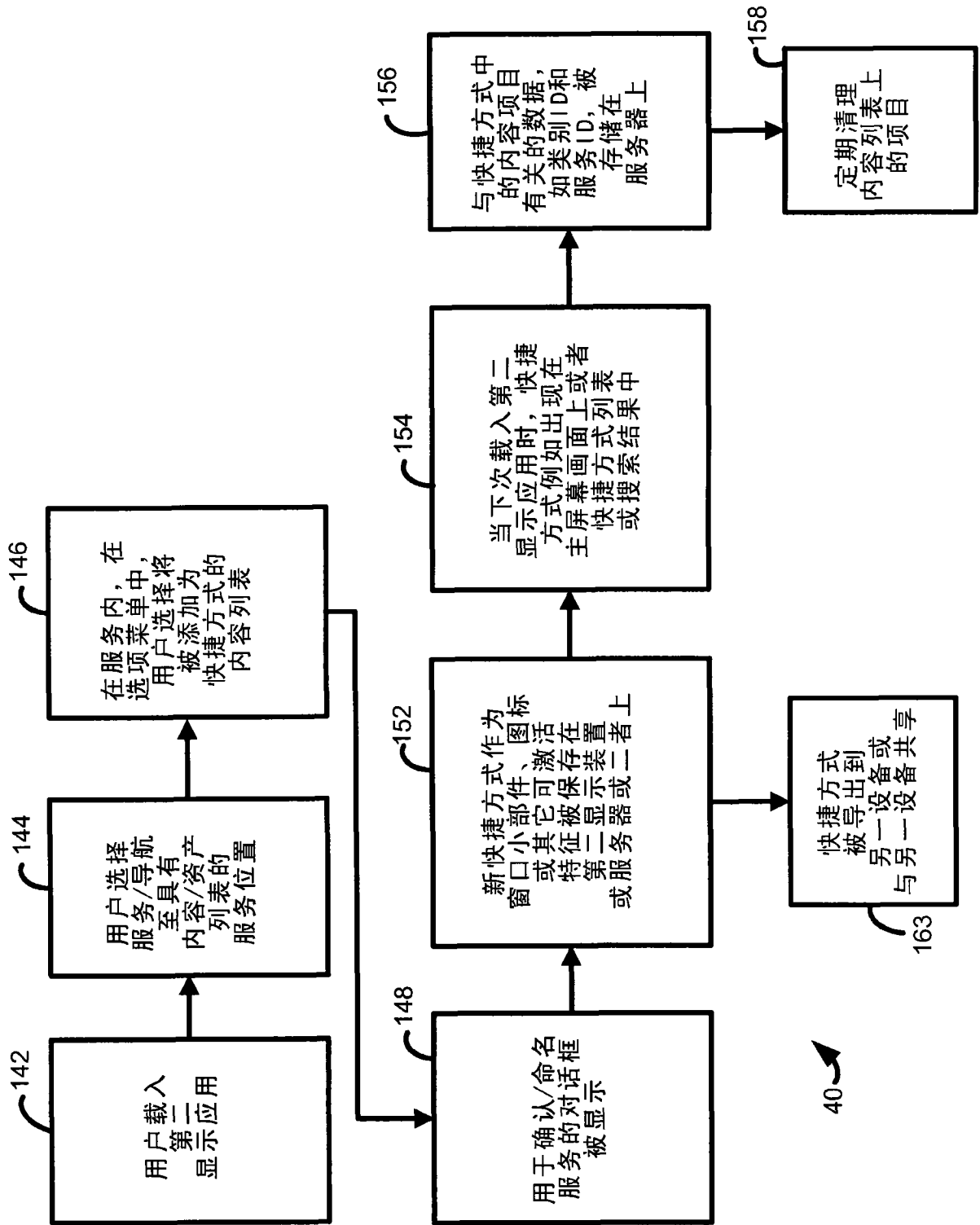


图 4

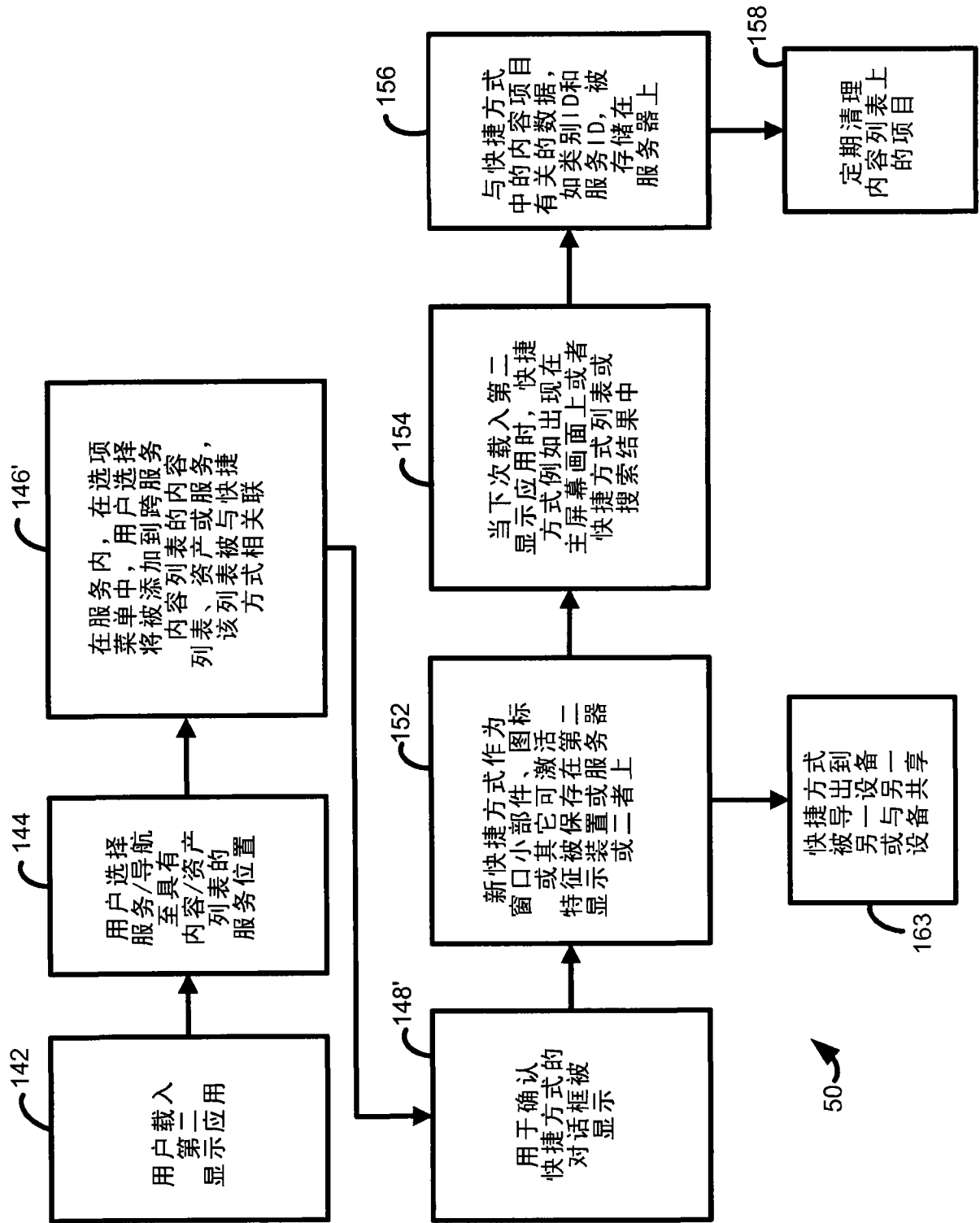


图 5

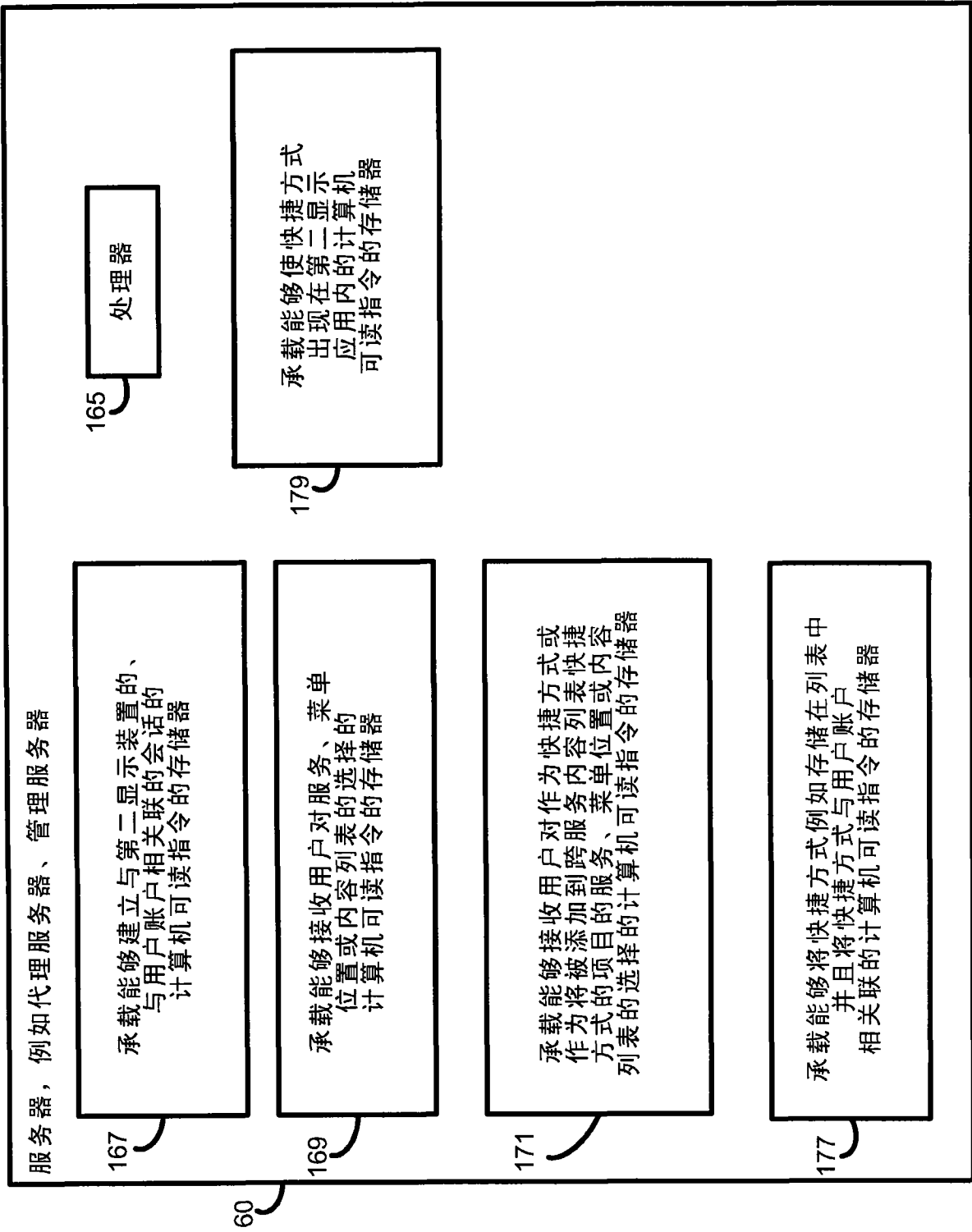


图 6

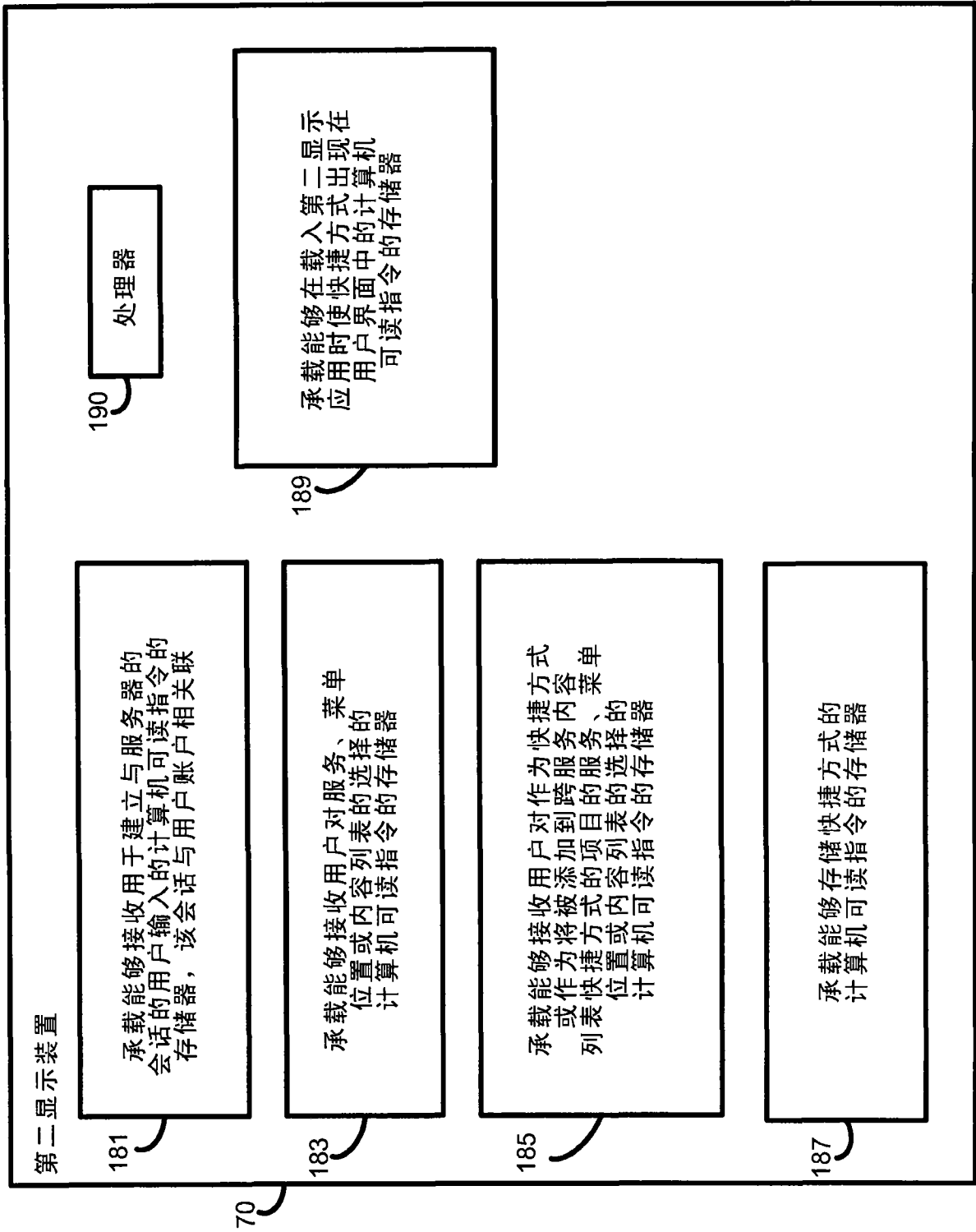


图 7



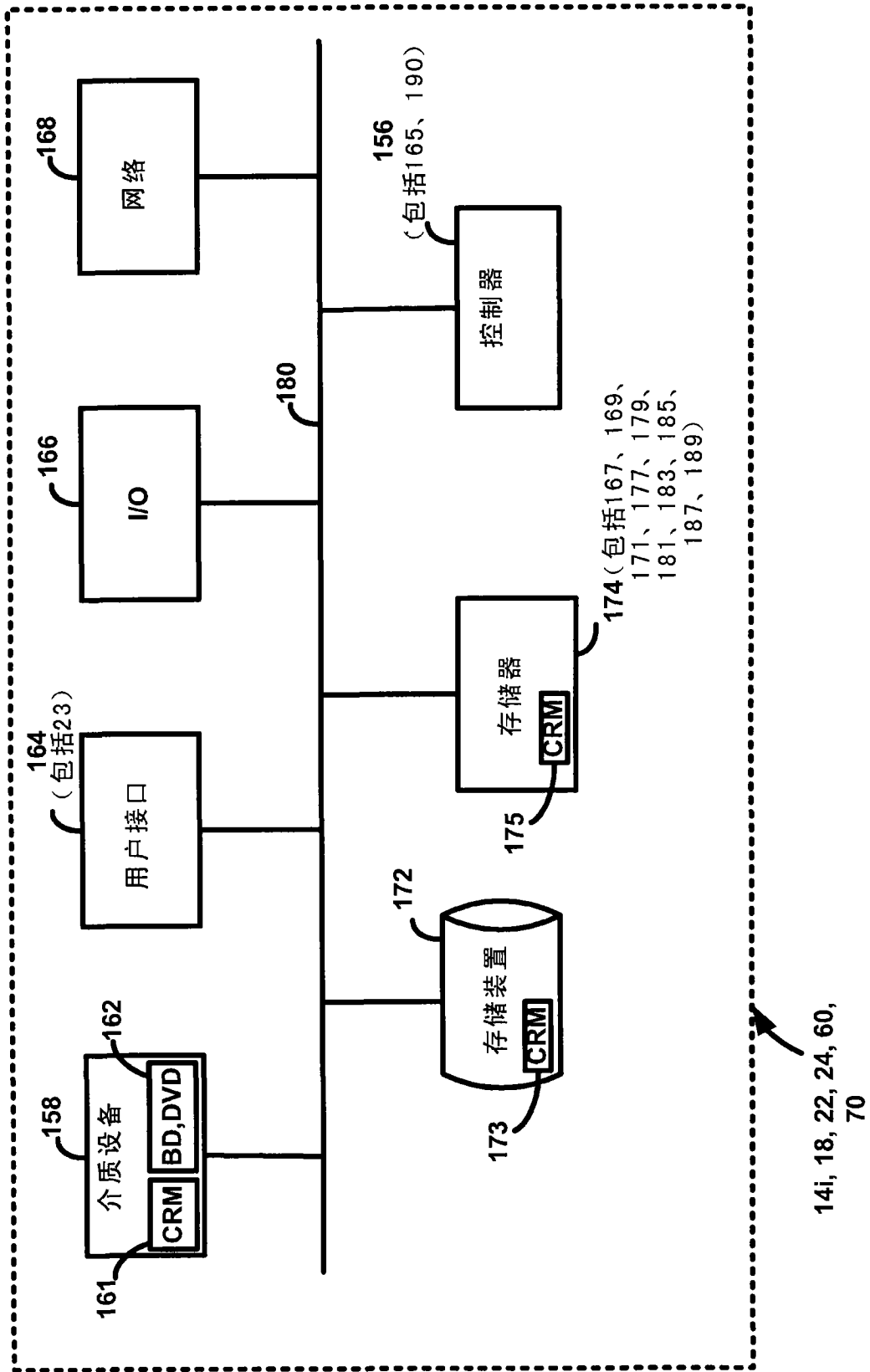


图 8