



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102916999 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210226649. 6

(22) 申请日 2012. 06. 29

(30) 优先权数据

2011-146173 2011. 06. 30 JP

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京都

(72) 发明人 土谷和久 野村康夫

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 张晓明

(51) Int. Cl.

H04L 29/08 (2006. 01)

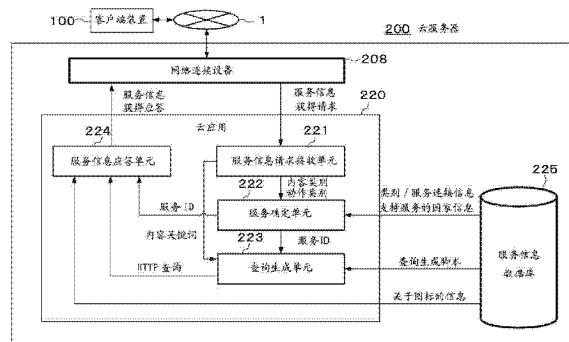
权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 16 页

(54) 发明名称

服务器装置和信息处理装置

(57) 摘要

一种装置包括接收单元、确定单元和应答单元。接收单元配置为经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求。确定单元配置为基于请求确定服务信息，其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息。应答单元配置为发送服务信息到信息处理装置。



1. 一种装置，包括：

接收单元，配置为经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求；

确定单元，配置为基于所述请求确定服务信息，其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息；以及

应答单元，配置为发送服务信息到信息处理装置。

2. 根据权利要求 1 的装置，其中所述接收单元接收所述请求，所述请求包括信息处理装置的类型、信息处理装置的设备 ID、信息处理装置的国家、以及信息处理装置的应用的应用 ID。

3. 根据权利要求 1 的装置，其中所述确定单元确定包括用于生成访问服务的 HTTP 查询的查询生成脚本的所述服务信息。

4. 根据权利要求 1 的装置，其中所述确定单元确定关于对应于服务的显示对象的显示对象信息，所述显示对象包括对应于所述服务的图标图像。

5. 根据权利要求 1 的装置，其中所述应答单元将包括文本的显示对象信息发送到信息处理装置。

6. 根据权利要求 5 的装置，其中所述应答单元将包括图标的显示对象信息发送到信息处理装置，并且当信息处理装置的光标在图标上时，信息处理装置只显示文本。

7. 根据权利要求 1 的装置，还包括：

存储单元，配置为存储服务信息。

8. 根据权利要求 1 的装置，其中所述接收单元接收包括关于内容的信息的请求，所述关于内容的信息包括内容的类别和用于搜索内容的搜索关键词。

9. 根据权利要求 8 的装置，其中所述接收单元接收包括用于搜索内容的搜索关键词的请求。

10. 根据权利要求 8 的装置，其中所述接收单元接收包括内容的类别的请求。

11. 根据权利要求 8 的装置，其中所述接收单元接收包括动作类别的请求。

12. 根据权利要求 8 的装置，其中所述接收单元接收包括关于信息处理装置的区域的信息的请求。

13. 根据权利要求 1 的装置，其中所述接收单元接收包括内容和用于内容的动作类别的请求。

14. 根据权利要求 1 的装置，其中所述接收单元接收包括限制信息条数的信息的请求。

15. 一种方法，包括

经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求；

使用处理器基于所述请求确定服务信息，其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息；以及

发送服务信息到信息处理装置。

16. 一种用程序编码的非暂时计算机可读介质，当程序加载到处理器上时使得所述处理器执行一种方法，该方法包括：

经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求；

使用处理器基于所述请求确定服务信息，其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息；以及

发送服务信息到信息处理装置。

17. 一种装置，包括：

发送单元，配置为经由网络向服务器发送对于服务信息的请求；

接收单元，配置为接收服务信息，所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于来自服务器的服务的显示对象的显示对象信息；以及

显示单元，配置为显示所述显示对象信息；以及

服务访问单元，配置为访问服务。

服务器装置和信息处理装置

[0001] 相关申请交叉引用

[0002] 本申请基于并且要求 2011 年 6 月 30 日在日本专利局提交的日本优先权专利申请 JP2011-146173 的、按照 35U. S. C. § 119 的优先权的权益，其全部内容通过引用并入在此。

技术领域

[0003] 本技术涉及提供一种服务器装置和信息处理装置，其提供一种 GUI（图像用户界面）环境，其使得在作为客户端装置的该信息处理装置中，web 中提供的服务对于用户友好。

背景技术

[0004] 近年来，存在在 web 上提供的各种模式的服务。例如，在诸如音乐和运动图像的多媒体产品的情况下，提供用于那些多媒体产品的再现服务、购买服务，以及此外以 SNS（社交网络服务）为代表的共享服务等，利用这些人们与其好友共享关于多媒体产品的信息。

[0005] 随着 web 中提供的服务的改进，进行使得那些服务对于用户友好的尝试。例如，专利文献 1 公开了能够在主页上显示服务选择图标的终端。该服务选择图标具有关于提供能够在 web 中浏览的信息的服务的服务内容的信息、关于提供商的信息等。通过点击用户希望通过使用终端使用的服务选择图标，可以由对应于服务选择图标的服务提供商提供服务。

[0006] 引用列表

[0007] 专利文献

[0008] PTL1

[0009] 日本专利申请公开 No. H11-068823 ([0125]-[0126] 段和图 6)

发明内容

[0010] 同时，关于在 web 上提供的服务，可以存在访问目标 URL（统一资源定位符）、服务目标内容、服务内容等的大量变化。因此，例如在专利文献 1 中公开的包括服务选择图标等的服务选择 GUI 将处于这样的环境，其中因为新鲜度的劣化，能够正确访问服务的图标和不能正确访问服务的图标混合，由此可以严重地劣化操作性。因此，为了连续维护更好的 GUI 环境，必需周期性地改变客户端装置等中安装的服务选择 GUI 程序的设计。自然，存在付出代价改变设计的问题。还付出代价以重新发布程序等。

[0011] 鉴于上述情况，期望提供一种能够灵活和高效地响应于服务变化的服务器装置和信息处理装置。

[0012] 相应地，本发明广泛地包括一种装置、一种方法和一种用使得处理器执行该方法的程序编码的非暂时计算机可读介质。在一个实施例中该装置包括：接收单元、确定单元和应答单元。接收单元配置为经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求。确定单元配置为基于请求确定服务信息，其中服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息。应答单元配置为发送服务信息到信息处理装置。

附图说明

- [0013] 图 1 是示出根据本技术第一实施例的网络系统配置的图。
- [0014] 图 2 是示出客户端装置的硬件配置的框图。
- [0015] 图 3 是示出客户端装置的功能配置的框图。
- [0016] 图 4 是示出图 3 的客户端装置的应用窗口的示例的图。
- [0017] 图 5 是示出云服务器的硬件配置的框图。
- [0018] 图 6 是示出图 5 的云服务器的功能配置的框图。
- [0019] 图 7 是示出云服务器的服务信息数据库中存储的信息的图。
- [0020] 图 8 是示出通过客户端装置的服务信息获得请求的处理的流程图。
- [0021] 图 9 是示出服务信息获得请求的示例的图。
- [0022] 图 10 是示出通过云服务器的服务信息获得应答的处理的流程图。
- [0023] 图 11 是示出服务信息获得应答的示例的图。
- [0024] 图 12 是示出通过客户端装置的图标显示处理的流程图。
- [0025] 图 13 是示出通过客户端装置对服务的访问的流程图。
- [0026] 图 14 是示出根据本技术第二实施例的云服务器的功能配置的框图。
- [0027] 图 15 是示出通过图 14 的云服务器的服务信息获得应答的处理的流程图。
- [0028] 图 16 是示出来自服务提供商服务器的应答数据的示例的图。

具体实施方式

- [0029] 下文中，将参考附图描述根据本技术的实施例。
- [0030] <第一实施例>
- [0031] 图 1 是示出根据本技术第一实施例的网络系统的配置的图。
- [0032] 网络系统包括作为信息处理装置的客户端装置 100、以及向客户端装置 100 的用户提供云服务的云服务器 200。客户端装置 100 具体地是消费设备，诸如个人计算机、游戏设备或移动电话。云服务器 200 具体地是个人计算机、服务器计算机等。客户端装置 100 和云服务器 200 经由全球网络 1(诸如因特网)相互连接。网络 1 能够连接到提供各种服务的服务提供商服务器 300、400、500，各种服务诸如利用其用户能够购买诸如音乐、电影(运动图像)、书籍等的内容的购买服务，利用其用户能够预览内容的预览服务，以及以 SNS 为代表的共享服务。同时，客户端设备 100 能够经由家庭网络 3 连接到在相同家庭中提供的数字电视装置 4。
- [0033] [客户端装置配置]
- [0034] 客户端装置 100 具有例如以下的典型计算机系统等的配置。图 2 是示出客户端装置 100 的硬件配置的框图。
- [0035] 如图 2 所示，客户端装置 100 包括 CPU(中央处理单元)101、ROM(只读存储器)102 和 RAM(随机存取存储器)103。此外，客户端装置 100 包括输入装置 104、输出装置 105、存储设备 106、介质接口设备 107、第一网络连接设备 108、第二网络连接设备 109、以及将它们相互连接的总线 110。
- [0036] CPU101 用作算术处理单元和控制单元，并且基于各种程序控制客户端装置 100 的

总体行为。ROM102 存储 CPU101 使用的程序、算术参数等。RAM103 暂时存储 CPU101 执行的程序、在程序执行期间任意变化的参数等。

[0037] 输入装置 104 包括输入部件、输入控制电路等。用户利用输入部件(诸如,鼠标、键盘、触摸板、按钮、麦克风、开关和操纵杆)输入信息。输入控制电路基于来自用户的输入生成输入信号,并且将输入信号输出到 CPU101。通过操作输入装置 104,客户端装置 100 的用户能够将各种数据输入到 CPU101,并且指令处理操作。

[0038] 输出装置 105 包括显示装置,诸如例如 CRT (阴极射线管) 显示设备、液晶显示器 (LCD) 设备、OLED (有机发光二极管) 设备和灯。此外,输出装置 105 包括声音输出设备,诸如扬声器和耳机。

[0039] 存储设备 106 是用于存储程序和用户数据的设备。存储设备 106 包括存储介质、从 / 在存储介质读出 / 写入数据的读出 / 写入设备等。存储设备 106 包括例如 HDD (硬盘驱动器)、SSD (固态驱动器) 等。

[0040] 介质接口设备 107 是用于存储介质的读出器 / 写入器。介质接口设备 107 从 / 在可移除记录介质 2A (诸如,安装的磁盘、光盘、磁光盘或半导体存储器) 读出和写入数据。

[0041] 第一网络连接设备 108 是用于连接到例如网络 1 的接口。第一网络连接设备 108 可以是用于无线 LAN (局域网) 的设备、用于无线 USB 的设备、或者用于有线通信的有线通信设备。

[0042] 第二网络连接设备 109 是用于连接到例如家庭网络 3 的接口。第二网络连接设备 109 也可以是用于无线 LAN (局域网) 的设备、用于无线 USB 的设备、或者用于有线通信的有线通信设备。注意,一个网络连接设备通过使用路由器或接入点,可以包括第一网络连接设备 108 和第二网络连接设备 109。

[0043] 接下来,将描述客户端装置 100 的功能配置。图 3 是示出客户端装置 100 的功能配置的框图。

[0044] 客户端装置 100 包括服务信息请求单元 121 (请求发送单元)、服务信息接收单元 122 (服务信息获得单元)、图标生成单元 123、图标操作输入单元 125、服务访问单元 126、以及远程键盘处理单元 127 (内容信息获得单元)。他们是在客户端应用 120 中实现并且由 CPU101 执行的功能。存储设备 106 存储诸如 OS (操作系统) 的程序,此外存储 OS 中运行的应用程序,诸如 web 浏览器 140 和客户端应用 120。可移除记录介质 2A 中记录的客户端应用 120 通过介质接口设备 107 读出,并且安装在存储设备 106 中,以及因此客户端应用 120 能够在客户端装置 100 中使用。

[0045] 服务信息请求单元 121 发送用于请求从云服务器 200 获得服务信息的服务信息获得请求。服务信息获得请求包括作为服务选择信息的设备类型、设备 ID、国家信息、客户端应用 ID、内容类别、动作类别、内容关键词等。这里,内容类别和内容关键词统称为“关于内容的信息”。内容关键词是用于搜索内容(诸如内容的 ID、标题、艺术家姓名或唱片集)的搜索关键词。

[0046] 服务信息接收单元 122 响应于服务信息获得请求,接收来自云服务器 200 的服务信息,并且在服务信息存储器 124 中存储服务信息。服务信息包括作为访问服务必需的访问信息的 HTTP (超文本传输协议) 查询、对应于服务的关于图标的信息等。关于图标的信息包括关于图标图像的信息、对应于图标的服务名称信息等。关于图标图像的信息具体地

包括关于图标图像的大小信息、图标的图像数据、数据格式等。

[0047] 图标生成单元 123 通过使用服务信息存储器 124 中存储的服务信息中包括的关于图标的信息，执行显示图标处理。

[0048] 图标操作输入单元 125 经由输入装置 104 接收通过用户对于输出装置 105 上显示的图标的操作(焦点移动、选择)，并且通知服务访问单元 126 该操作。如下执行图标的选择。通过操作坐标输入系统的输入装置 104 (诸如例如，鼠标或箭头键)，焦点移动到目标图标，然后进行点击操作等。

[0049] 服务访问单元 126 执行访问对应于用户选择的图标的服务的处理。更具体地，服务访问单元 126 从服务信息存储器 124 获得关于对应于用户选择的图标的服务的 HTTP 查询，并且通过使用 HTTP 查询作为参数执行系统调用以启动 web 浏览器 140。

[0050] 远程键盘处理单元 127 用作用于将关于内容的信息提供到服务信息请求单元 121 的部件。接下来，将详细描述远程键盘处理单元 127。

[0051] 远程键盘处理单元 127 通过使用客户端装置 100 的输入装置 104，实现经由家庭网络 3 连接的数字电视装置 4 的操作、字符的输入等。数字电视装置 4 能够访问视频托管网站(诸如例如，YouTube (注册商标))，并且再现诸如音乐和电影的内容。远程键盘处理单元 127 使得客户端装置 100 用作用于数字电视装置 4 的远程操作设备和键盘设备。结果，可能在视频托管网站高效地输入搜索关键词的字符串。

[0052] 此外，远程键盘处理单元 127 能够请求数字电视装置 4 获得正在由数字电视装置 4 再现的关于内容的信息，并且在客户端装置 100 的输出装置 105 的显示器上的应用窗口上显示至少部分应答内容。

[0053] 图 4 是示出应用窗口 11 的示例的图。如图 4 所示，应用窗口 11 包括关于远程操作目标装置的信息 12、用于改变远程键盘的开 / 关的按钮 13、以及用于请求获得通过远程操作目标装置(在该示例中，数字电视装置 4)再现的关于内容的信息的内容信息获得按钮 14。此外应用窗口 11 包括其中显示通过内容信息获得按钮 14 的操作获得的关于内容的信息的内容信息区域 15。

[0054] 此外，应用窗口 11 包括内容动作按钮 19 和图标安排区域 16。通过内容动作按钮 19 的操作，对应于可用于内容信息区域 15 上显示的内容的图标 16a、16b、16c、16d、16e、16f 和 16g 显示在图标安排区域 16 中，用户可以在 web 中使用内容信息区域 15。在图标安排区域 16 中，取决于动作类别分类和显示图标 16a、16b、16c、16d、16e、16f 和 16g。在图 4 的示例中，提供例如包括“购买”、“共享(微博留言)”和“预览”的三种动作类别。注意，动作类别的种类不限于上述。显示的动作类别的种类可以是固定的或者对应于每个用户预设的。

[0055] 图标 16a、16b、16c、16d、16e、16f 和 16g 的每个与对应的服务名称、访问服务必需的访问信息(例如，HTTP 查询)等相关联。当焦点 17 通过输入装置 104 的操作在一个图标上移动时，图标操作输入单元 125 识别其，并且对应于图标的服的服务的名称显示为工具提示 18。此外，在通过输入装置 104 的操作选择聚焦图标的情况下，服务访问单元 126 通过使用 HTTP 查询作为参数执行系统调用以启动 web 浏览器 140 (见图 3)，HTTP 查询作为与选择的图标相关联的访问信息。web 浏览器 140 发送 HTTP 查询到 HTTP 查询中包括的 URL 中的服务提供商服务器。服务提供商服务执行接收的 HTTP 查询，并且应答用于提供适当内容的服务的网页等到 web 浏览器 140。

- [0056] 接下来,将描述云服务器。
- [0057] [云服务器的配置]
- [0058] 图 5 是示出云服务器 200 的硬件配置的框图。
- [0059] 如图 5 所示,云服务器 200 具有类似于客户端装置 100 的典型的计算机系统的配置。
- [0060] 也就是说,云服务器 200 包括 CPU201、ROM202、RAM203、输入设备 204、输出设备 205、存储设备 206、介质接口设备 207、网络连接设备 208 和总线 209。
- [0061] 接下来,将描述云服务器 200 的功能配置。
- [0062] 图 6 是示出云服务器 200 的功能配置的框图。
- [0063] 如图 6 所示,云服务器 200 包括服务信息请求接收单元 221(请求接收单元)、服务确定单元 222(确定单元)、查询生成单元 223(第一生成单元、第二生成单元)、服务信息应答单元 224(应答单元)、以及服务信息数据库 225。它们是在云应用 220 中实现的功能。存储设备 206 存储程序(诸如 OS),此外存储 OS 中运行的应用程序(诸如上述云应用 220)。此外,服务信息数据库 225 通过云应用 220 提供在存储设备 206 中。可移除记录介质 2B 中记录的云应用 220 通过介质接口设备 207 读出,并且安装在存储设备 206 中,因此云应用 220 能够使用于云服务器 200。
- [0064] 服务信息请求接收单元 221 经由网络 1 从客户端装置 100 接收服务信息获得请求。
- [0065] 服务确定单元 222 基于接收的服务信息获得请求中包括的服务选择信息中的内容类别信息和动作类别信息,搜索服务信息数据库 225,确定服务,并且将服务的服务 ID 通知查询生成单元 223 和服务信息应答单元 224。
- [0066] 这里,将描述服务信息数据库 225 的配置。
- [0067] 图 7 是示出服务信息数据库 225 中存储的信息的图。
- [0068] 如图 7 所示,存储服务信息 21、类别 / 服务连接信息 22 和支持服务的国家信息 23 存储在服务信息数据库 225 中。
- [0069] 存储服务信息 21 包括关于各自的一个或多个服务的信息。存储服务信息 21 包括与各自服务有关的一组信息。与每个服务有关的信息包括服务 ID、服务名称、关于图标的信息、查询生成脚本等。服务 ID 是标识服务的信息。服务名称是例如用户能够识别服务的服务名称。关于图标的信息包括关于图标图像的大小信息、图标的图像数据、数据格式等。查询生成脚本是用于生成作为访问服务必需的访问信息的 HTTP 查询的过程的脚本。
- [0070] 类别 / 服务连接信息 22 是用于相互连接内容类别信息、动作类别信息和服务 ID 的信息。
- [0071] 以下是内容类别信息、动作类别信息和服务 ID 的连接关系的模式。
- [0072] 1. 内容类别信息与动作类别信息的组合和服务 ID 的连接。
- [0073] 2. 内容类别信息和服务 ID 的连接。
- [0074] 3. 动作类别信息和服务 ID 的连接。
- [0075] 更具体地,例如,内容类别“音乐”和动作类别“购买”的组合与提供购买服务的音乐传送服务的服务 ID 关联。动作类别“共享”与例如诸如 SNS(社交网络服务)等的网络共享服务的服务 ID 关联,而不管内容类别。

[0076] 支持服务的国家信息 23 是将服务连接到服务提供到的国家信息的信息。注意，服务提供到的区域可以是小于国家的地区单位或者大于国家的地区单位。在该情况下，服务和关于区域的信息相互关联。

[0077] 返回图 6，查询生成单元 223 从服务信息数据库 225 读出对应于服务确定单元 222 通知的服务 ID 的查询生成脚本。查询生成单元 223 通过使用服务选择信息中的内容关键词作为参数，执行查询生成脚本，因此生成包括作为搜索关键词的内容关键词的 HTTP 查询。

[0078] 服务信息应答单元 224 从服务信息数据库 225 读出对应于服务确定单元 222 确定的服务的关于图标的信息。服务信息应答单元 224 生成至少包括关于图标的信息和查询生成单元 223 生成的 HTTP 查询的服务信息获得应答，并且将服务信息获得应答发送回客户端装置 100。

[0079] 接下来，将描述该实施例的网络系统的行为。

[0080] 将按照以下顺序描述行为。

[0081] 1. 客户端装置 100 执行的服务信息获得请求的处理

[0082] 2. 云服务器 200 执行的服务信息获得应答的处理

[0083] 3. 客户端装置 100 执行图标显示的处理

[0084] 4. 客户端装置 100 执行的网页访问

[0085] [1. 客户端装置 100 执行的服务信息获得请求的处理]

[0086] 图 8 是示出客户端装置 100 执行的服务信息获得请求的处理的流程图。

[0087] 首先，图 4 所示应用窗口 11 中的内容动作按钮 19 由用户操作，并且发送服务信息获得请求的指令由此给出到客户端装置 100 的服务信息请求单元 121。

[0088] 服务信息请求单元 121 收集使用云服务器 200 提供的云服务的认证必需的信息（步骤 S101）。

[0089] 使用云服务的认证必需的信息包括例如设备类型、设备 ID、国家信息、客户端应用 ID 等。

[0090] 设备类型是标识装置（诸如个人计算机、数字电视装置、游戏设备或其型号名称）的种类的信息。

[0091] 设备 ID 是唯一分配给每个装置的 ID。

[0092] 国家信息是关于装置访问源国家或现场值的信息。

[0093] 客户端应用 ID 是唯一分配给每个客户端应用的 ID。

[0094] 注意，诸如设备类型、设备 ID、国家信息、以及客户端应用 ID 的信息的组合在云服务器 200 中登记为认证能够使用云服务器 200 提供的云服务的装置必需的信息。

[0095] 接下来，服务信息请求单元 121 请求远程键盘处理单元 127 获得关于内容的信息。根据该请求，远程键盘处理单元 127 将从数字电视装置 4 获得的关于内容的信息应答到服务效能型请求单元 121（步骤 S102）。

[0096] 注意，关于内容的信息的收集方法不限于此。例如，不是数字电视装置 4 而是客户端装置 100 可以通过使用类似的方法，收集客户端装置 100 再现的关于内容的信息。此外，用户可以手动地输入关于内容的信息。在该情况下，用户可以当再现或不再现内容时手动输入关于内容的信息。

[0097] 接下来，服务信息请求单元 121 基于使用云服务的认证必需的信息和关于内容的

信息,生成服务信息获得请求,并且经由网络 1 将服务信息获得请求发送到云服务器 200 (步骤 S103)。

[0098] 图 9 是示出服务信息获得请求的示例的图。

[0099] 服务信息获得请求包括设备类型(DEVICE_TYPE)、设备 ID(DEVICE_ID)、国家信息(LOCALE, LANGUAGE)、客户端应用 ID(APP_ID)、内容类别信息(CONTENT_CATEGORY)、动作类别信息(ACTION_CATEGORY)、内容关键词(CONTENT_KEY)、匹配计数(MATCH_COUNT)、范围起始(RANGE_START) 等。

[0100] 内容关键词是从关于内容的信息提取的关键词信息,诸如例如内容 ID、标题和艺术家姓名。

[0101] 匹配计数是用于每个动作类别的图标数量的上限值(限制信息)。

[0102] 范围起始是第一次下载时服务信息的数量。例如,范围起始值“1”指令第一次获得一条服务信息,接下来两条服务信息,以及接下来三条服务信息。

[0103] 匹配计数和范围起始信息例如由用户任意预设,或者每次生成服务信息获得请求时由用户任意设置。

[0104] 将再次描述图 8 的流程图。在服务信息请求单元 121 发送服务信息获得请求之后,服务信息请求单元 121 处于对于来自云服务器 200 的应答的等待状态(步骤 S104)。稍后将描述在从云服务器 200 接应收答(服务信息获得应答)的情况下的操作(步骤 S105)。此外,在服务信息请求单元 121 发送服务信息获得请求之后(步骤 S104,是),预定时间段过去后服务信息请求单元 121 没有接收到来自云服务器 200 的应答的情况下,服务信息请求单元 121 例如通过显示对话通知用户生成错误来执行错误处理(步骤 S106),然后完成服务信息获得请求发送处理。

[0105] [2. 云服务器 200 执行的服务信息获得应答的处理]

[0106] 图 10 是示出云服务器 200 执行的服务信息获得应答处理的流程图。

[0107] 云服务器 200 的服务信息请求接收单元 221 经由网络 1 从客户端装置 100 接收服务信息获得请求(步骤 S201)。服务信息请求接收单元 221 从接收的服务信息获得请求提取服务选择信息,并且将服务选择信息传递到服务确定单元 222。服务确定单元 222 从服务选择信息提取内容类别信息和动作类别信息。服务确定单元 222 通过搜索服务信息数据库 225 中存储的类别 / 服务连接信息,检查是否存在与提取的内容类别信息和动作类别信息有关的服务(步骤 S202)。

[0108] 在不存在适当的服务的情况下(步骤 S202,否),服务确定单元 222 将其通知服务信息应答单元 224。根据该通知,服务信息应答单元 224 生成用于通知不存在适当服务的服务信息获得应答,并且将其发送回客户端装置 100 (步骤 S203),并且完成服务信息获得应答的处理。

[0109] 在存在适当的服务的情况下(步骤 S202,是),服务确定单元 222 参考服务信息数据库 225 中存储的支持服务的国家信息 23,并且读出关于与适当的服务的服务 ID 有关的支持国家的信息。服务确定单元 222 比较读出的支持国家信息与服务信息获得请求中包括的国家信息(步骤 S204)。在支持国家不匹配国家信息的情况下,服务确定单元 222 确定该服务是不可以用于客户端装置 100 使用的国家的服务。也就是说,服务确定单元 222 抛弃步骤 S202 中确定的服务的服务 ID,再次移动到步骤 S202,并且搜索下一服务。在支持国家匹配

国家信息的情况下,服务确定单元 222 确定该适当的服务是可以用于客户端装置 100 使用的国家的服务。在该情况下,服务确定单元 222 将该服务的服务 ID 通知查询生成单元 223 和服务信息应答单元 224。

[0110] 查询生成单元 223 从服务信息数据库 225 获得对应于通知的服务 ID 的查询生成脚本(步骤 S205)。查询生成单元 223 通过使用服务信息获得请求中包括的服务选择信息中的内容关键词作为参数,执行获得的查询生成脚本。结果,生成包括作为搜索关键词的内容关键词的 HTTP 查询(步骤 S206)。

[0111] 其后,服务信息应答单元 224 从服务信息数据库 225 读出对应于服务确定单元 222 通知的服务 ID 的关于图标的信息(步骤 S207)。服务信息应答单元 224 基于关于图标的信息和查询生成单元 223 生成的 HTTP 查询,生成对应于一个服务的服务信息(步骤 S208)。

[0112] 在在步骤 S202 中响应于来自客户端装置 100 的服务信息获得请求检测到多个服务的情况下,重复确定支持服务的国家(步骤 S204)、提取查询生成脚本(步骤 S205)、生成 HTTP 查询(步骤 S206)、提取关于图标的信息(步骤 S207) 以及生成服务信息(步骤 S208)。基于服务选择信息中设置的匹配计数值和范围起始值确定重复次数的上限。

[0113] 当完成服务信息的生成时,基于匹配计数值和范围起始值确定的上限值(步骤 S209,是),服务信息应答单元 224 生成存储所有的生成服务信息的服务信息获得应答,并且将其发送回客户端装置 100 (步骤 S210)。

[0114] 图 11 是示出服务信息获得应答的示例的图。服务信息获得应答存储一条或多条服务信息 31。每个服务信息 31 包括动作类别信息(ACTION_CATEGORY)35、服务标题(TITLE)32、关于图标的信息(IMAGE_SIZE、DATA_TYPE、VALUE)33、关于 HTTP 查询的信息(SERVICE_QUERY, DATA_TYPE、VALUE)34 等。

[0115] 关于 HTTP 查询的信息 34 包括指示服务的查询的“SERVICE_QUERY”、示出查询的数据格式的“DATA_TYPE”、存储 HTTP 查询的查询语句的“VALUE”等。在查询语句是 HTTP 查询的情况下,示出查询的数据格式的“DATA_TYPE”是“HTTP REQUEST”。HTTP 查询包括服务 URL、一个或多个搜索关键词等。

[0116] 注意,存在各种 HTTP 查询的语法,并且本技术不限于使用图 11 所示查询语法的技术。例如,如下所示,可以采用使用内容分类作为搜索关键词的 HTTP 查询。

[0117] `http://music.affiservice.com/search?category=cd&keyword_ja_JP=arigato`

[0118] [3. 客户端装置 100 执行图标显示的处理]

[0119] 图 12 是示出客户端装置 100 执行图标显示处理的流程图。

[0120] 客户端装置 100 的服务信息接收单元 122 从自云服务器 200 接收的服务信息获得应答提取服务信息(步骤 S301),并且在服务信息存储器 124 中存储服务信息(步骤 S302)。

[0121] 其后,图标生成单元 123 检查包括要显示的关于图标的信息的服务信息是否存储在服务信息存储器 124 中(步骤 S303)。在存在包括要显示的关于图标的信息的服务信息的情况下(步骤 S303,是),图标生成单元 123 从服务信息存储器 124 读出服务信息,并且基于服务信息显示在应用窗口 11 的图标安排区域 16 中(步骤 S304)。如图 4 所示,应用窗口 11 的图标安排区域 16 初步划分为用于各自的动作类别的各区域。基于服务信息中设置的动作类别信息,图标生成单元 123 在对应于动作类别的区域中显示图标。对于服务信息存储器 124 中存储的所有服务信息,重复上述图标显示处理。

[0122] [4. 通过客户端装置 100 访问服务]

[0123] 图 13 是示出通过客户端装置 100 访问服务的流程图。客户端装置 100 的服务访问单元 126 确定通过用户选择的应用窗口 11 的图标安排区域 16 中的图标(步骤 S401),然后从服务信息存储器 124 获得对于对应于选择的图标的服务的查询(步骤 S402)。

[0124] 服务访问单元 126 通过使用获得的 HTTP 查询作为参数,执行系统调用以启动 web 浏览器 140 (步骤 S403)。结果,启动 web 浏览器 140。web 浏览器 140 将 HTTP 查询发送到 HTTP 查询中包括的 URL 的服务提供商服务器。服务提供商服务器执行接收的 HTTP 查询,并且向 web 浏览器 140 应答用于提供适当内容的服务等的网页。

[0125] 如上所述,根据该实施例,提供以下效果。

[0126] 1. 客户端装置 100 能够显示可用于指定内容的服务的图标。

[0127] 2. 在服务改变的情况下,不必改变客户端装置 100 的客户端应用 120。也就是说,在该实施例中,云服务器 200 改变服务信息数据库 225 的内容,因此可能非常灵活和迅速地处理服务的变化。因为客户端应用 120 的变化不是必需的,所以不必发布新版本的应用等,并且因此可能削减用于管理客户端应用 120 的成本。此外,在客户端装置 100 中,不显示不可以用于访问服务的图标,并且对于用户的操作性稳定。

[0128] 3. 不需取决于国家改变客户端装置 100 的客户端应用 120,可以取决于供每个服务单元使用的客户端装置 100 所在的国家,改变使用服务的可用性和不可用性。结果,不必取决于国家提供不同的客户端应用 120。还是从该观点,可能削减用于管理客户端应用 120 的成本。

[0129] <第二实施例>

[0130] 该实施例涉及在这样的情况下可以使用的云服务器,其中在一个网站中提供具有不同动作类别的多个服务,通过使用内容关键词针对服务搜索该网站,并且使用通过能够对于检索的服务应答包括 HTTP 查询的结果的服务提供商服务器提供的服务。

[0131] 图 14 示出根据第二实施例的云服务器 200A 的功能配置的框图。云服务器 200A 不同于第一实施例的云服务器 200 主要在查询生成单元 223A 的功能。

[0132] 图 15 是示出由图 14 的云服务器 200A 执行的服务信息获得应答的处理的流程图。

[0133] 这里,步骤 S501 到步骤 S506 基本上类似于图 10 所示第一实施例的步骤 S201 到步骤 S206,因此将省略描述。

[0134] 查询生成单元 223A 使用步骤 S506 中生成的 HTTP 查询作为主要搜索 HTTP 查询。查询生成单元 223A 通过使用主要搜索 HTTP 查询作为参数,调用通信处理单元 240A 的 API(步骤 S507)。这里,通信处理单元 240A 是通信库中建立的软件资产(其中编程套接字(socket)和上层协议的 API 类库等)或者 OS(操作系统)。

[0135] 主要搜索 HTTP 查询例如是如下。

[0136] <http://music.affiservice.com/Search/wsSearch?term=PPPQQQ12345+arigato>

[0137] 也就是说,对于用于搜索服务提供商服务器 600 的服务的 API(应用程序接口),执行包括作为搜索术语的“PPPQQQ12345”和“arigato”的主要搜索 HTTP 查询。

[0138] 在服务提供商服务器 600 中,服务搜索 API 为了与内容关键词有关的一个或多个服务搜索网站,生成包括对应于一个或多个服务的一个或多个次要搜索 HTTP 查询的应答数据,并且将其发送回云服务器 200A。通信处理单元 240A 接收应答数据,并且将其应答到

查询生成单元 223A

[0139] 图 16 是示出来自服务提供商服务器 600 的应答数据的示例的图。

[0140] 这里,应答数据包括分别对应于两个动作类别“购买”和“预览”的服务的两个次要搜索 HTTP 查询。

[0141] 云服务器 200A 的查询生成单元 223A 从应答数据提取对应于服务信息获得请求指定的动作类别的、用于搜索服务的次要搜索 HTTP 查询,并且将其提供给服务信息应答单元 224A (步骤 S508)。服务信息应答单元 224A 从服务信息数据库 225A 读出对应于服务确定单元 222A 通知的服务 ID 的关于图标的信息(步骤 S509)。服务信息应答单元 224A 基于关于图标的信息和查询生成单元 223A 生成的次要搜索 HTTP 查询,生成对应于一个服务的服务信息(步骤 S510)。

[0142] 其后行为类似于第一实施例的那些。

[0143] 也就是说,在在步骤 S502 中响应于来自客户端装置 100 的服务信息获得请求检测到多个服务的情况下,重复从确定支持服务的国家(步骤 S504)到生成服务信息(步骤 S510)的处理,基于服务选择信息中设置的匹配计数值和范围起始值确定重复数目的上限。然后,当完成服务信息的生成时,基于匹配计数值和范围起始值确定上限(步骤 S511,是),服务信息应答单元 224A 生成存储所有生成的服务信息的服务信息获得应答,并且将其发送回客户端装置 100 (步骤 S512)。

[0144] 如上所述,根据该实施例,类似于第一实施例的那些的效果可以在这样的情况下获得,其中在一个网站中提供具有不同动作类别的多个服务,通过使用内容关键词针对服务搜索网站,并且使用能够对于检索的服务应答包括 HTTP 查询的结果的服务提供商服务器提供的服务。

[0145] <修改示例 1>

[0146] [服务信息的修改示例]

[0147] 在上述实施例中,当在客户端装置中选择对应于服务的图标时,web 浏览器通过使用 HTTP 查询或次要搜索 HTTP 查询访问该服务。然而,本技术不限于此。例如,代替查询,云服务器可以将访问网页必需的访问信息(诸如服务主页的 URL 等)作为服务信息提供给客户端装置。

[0148] <修改示例 2>

[0149] [通过客户端装置获得服务信息的定时]

[0150] 在第一实施例中,当操作图 4 所示应用窗口 11 中的内容信息获得按钮 14 时,云服务器将服务信息提供到客户端装置。可以采用以下其他方法。

[0151] 1. 可以采用紧接客户端应用的启动之后或紧接客户端装置的启动之后,设置动作类别信息和执行服务信息的获得处理的方法,以及其他方法。根据该方法,可能在客户端应用的启动之后或客户端装置的启动之后的最短时段内获得服务信息,并且使得对服务的第一次访问更加迅速。

[0152] 2. 可以采用这样的方法:在改变通过用户选择的内容或内容类别时,通过客户端装置将包括其中设置内容类别信息的服务选择信息的服务信息获得请求发送到云服务器,执行服务信息的获得处理,存储获得的服务信息,以及添加图标。根据该方法,可能优先地添加对应于属于与用户爱好一致的内容的服务的图标。

[0153] 3. 如果长时间使用曾经获得的服务信息，则服务信息的新鲜度下降，并且存在示出不可用服务的图标实际上占据显示空间的可能性。鉴于以上，可以采用这样的方法：设置获得的服务信息的有效时段，自动删除超出其有效时段的服务信息，再次执行获得服务信息的处理，以及用最新的服务信息代替服务信息。

[0154] 注意，本技术可以采用以下配置：

[0155] (1) 一种装置，包括：

[0156] 接收单元，配置为经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求；

[0157] 确定单元，配置为基于所述请求确定服务信息，其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息；以及

[0158] 应答单元，配置为发送服务信息到信息处理装置。

[0159] (2) 根据(1)的装置，其中所述接收单元接收所述请求，所述请求包括信息处理装置的类型、信息处理装置的设备 ID、信息处理装置的国家、以及信息处理装置的应用的应用 ID。

[0160] (3)根据(1)或(2)的装置，其中所述确定单元确定包括用于生成访问服务的 HTTP 查询的查询生成脚本的所述服务信息。

[0161] (4)根据(1)到(3)的装置，其中所述确定单元确定关于对应于服务的显示对象的显示对象信息，所述显示对象包括对应于所述服务的图标图像。

[0162] (5)根据(1)到(4)的装置，其中所述应答单元将包括文本的显示对象信息发送到信息处理装置。

[0163] (6)根据(5)的装置，其中所述应答单元将包括图标的显示对象信息发送到信息处理装置，并且当信息处理装置的光标在图标上时，信息处理装置只显示文本。

[0164] (7)根据(1)到(6)的装置，还包括：

[0165] 存储单元，配置为存储服务信息。

[0166] (8)根据(1)到(7)的装置，其中所述接收单元接收包括关于内容的信息的请求，所述关于内容的信息包括内容的类别和用于搜索内容的搜索关键词。

[0167] (9)根据(8)的装置，其中所述接收单元接收包括用于搜索内容的搜索关键词的请求。

[0168] (10)根据(8)的装置，其中所述接收单元接收包括内容的类别的请求。

[0169] (11)根据(8)的装置，其中所述接收单元接收包括动作类别的请求。

[0170] (12)根据(8)的装置，其中所述接收单元接收包括关于信息处理装置的区域的信息的请求。

[0171] (13)根据(1)到(12)的装置，其中所述接收单元接收包括内容和用于内容的动作类别的请求。

[0172] (14)根据(1)到(13)的装置，其中所述接收单元接收包括限制信息条数的信息的请求。

[0173] (15)一种方法，包括

[0174] 经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求；

[0175] 使用处理器基于所述请求确定服务信息，其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息，以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息；以及

[0176] 发送服务信息到信息处理装置。

[0177] (16) 一种用程序编码的非暂时计算机可读介质,当程序加载到处理器上时使得所述处理器执行一种方法,该方法包括:

[0178] 经由网络从信息处理装置接收对于服务信息的请求;

[0179] 使用处理器基于所述请求确定服务信息,其中所述服务信息包括与访问服务相关联的信息,以及关于对应于服务的显示对象的显示对象信息;以及

[0180] 发送服务信息到信息处理装置。

[0181] (17)一种装置,包括:

[0182] 发送单元,配置为经由网络向服务器发送对于服务信息的请求;

[0183] 接收单元,配置为接收服务信息,所述服务信息包括与访问服务相关联的信息,以及关于对应于来自服务器的服务的显示对象的显示对象信息;以及

[0184] 显示单元,配置为显示所述显示对象信息;以及

[0185] 服务访问单元,配置为访问服务。

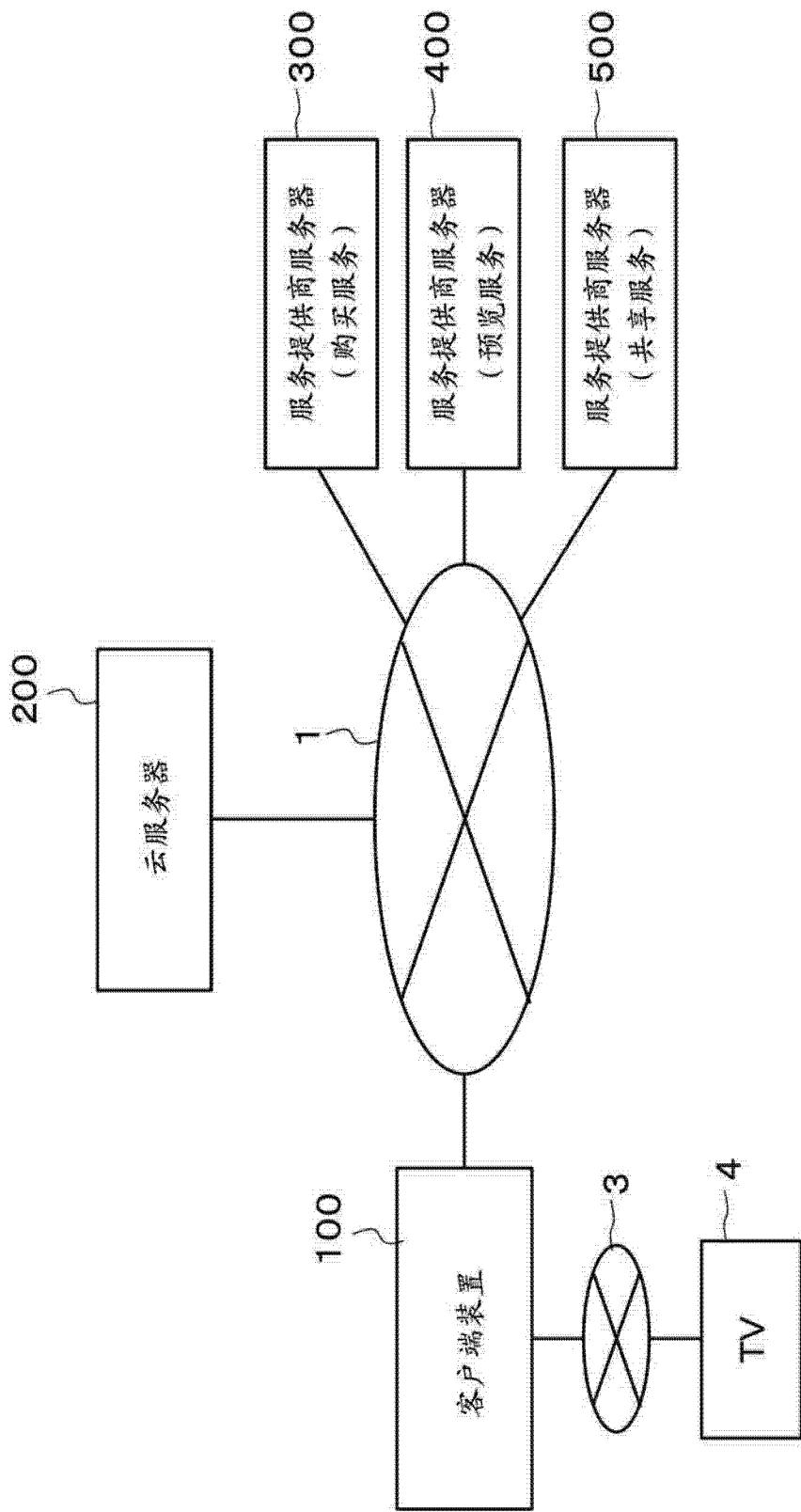


图 1

100 客户端装置

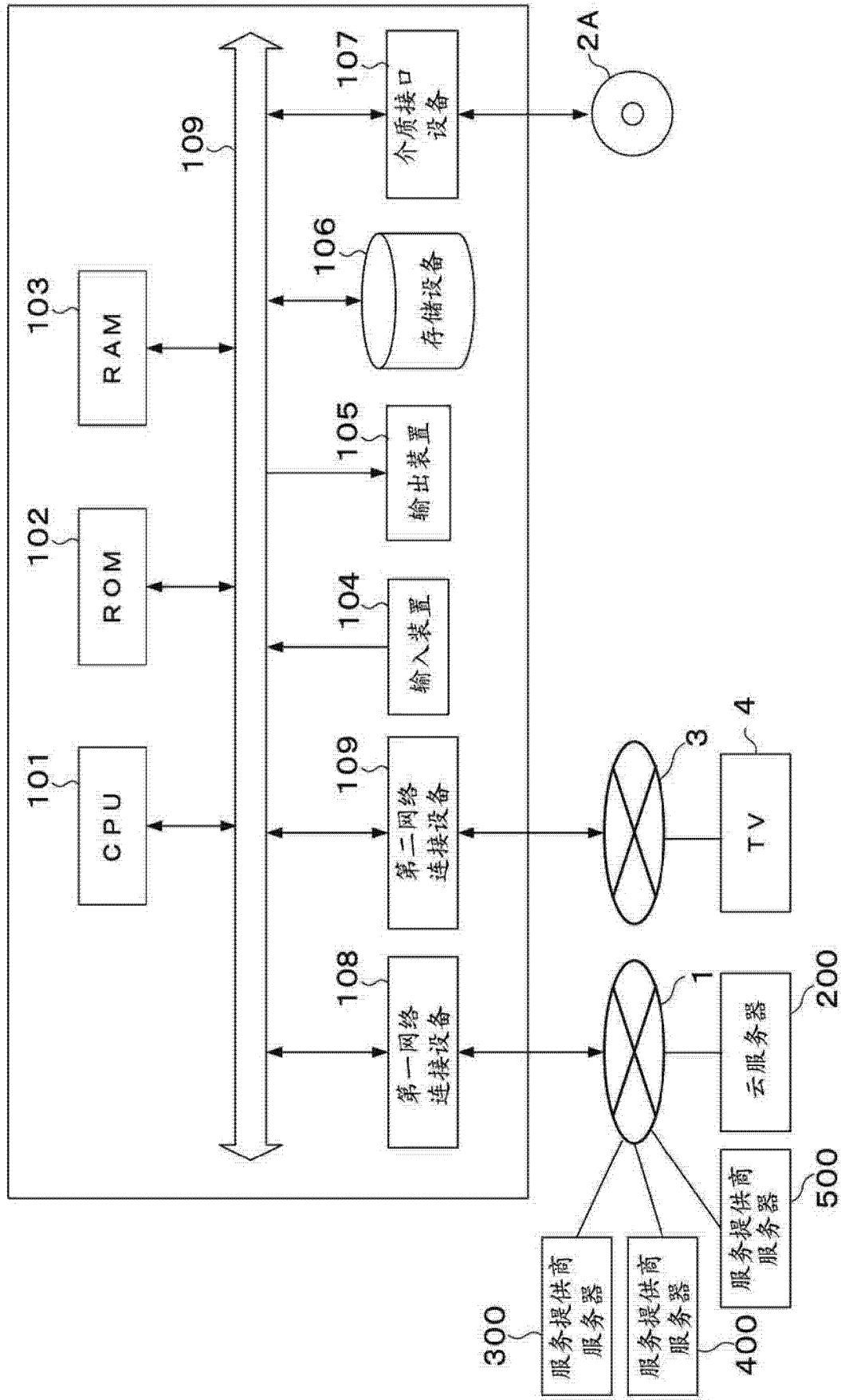


图 2

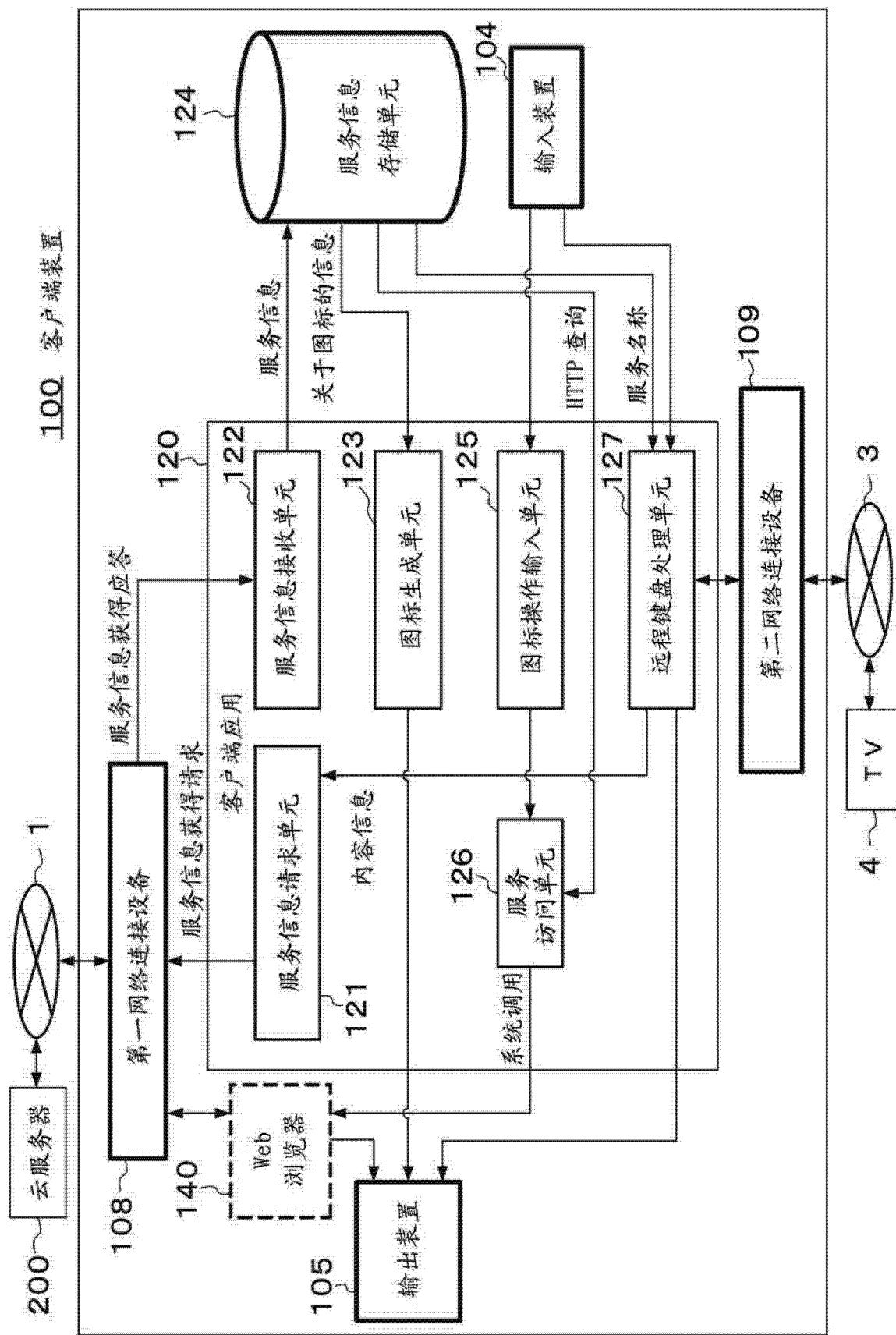


图 3

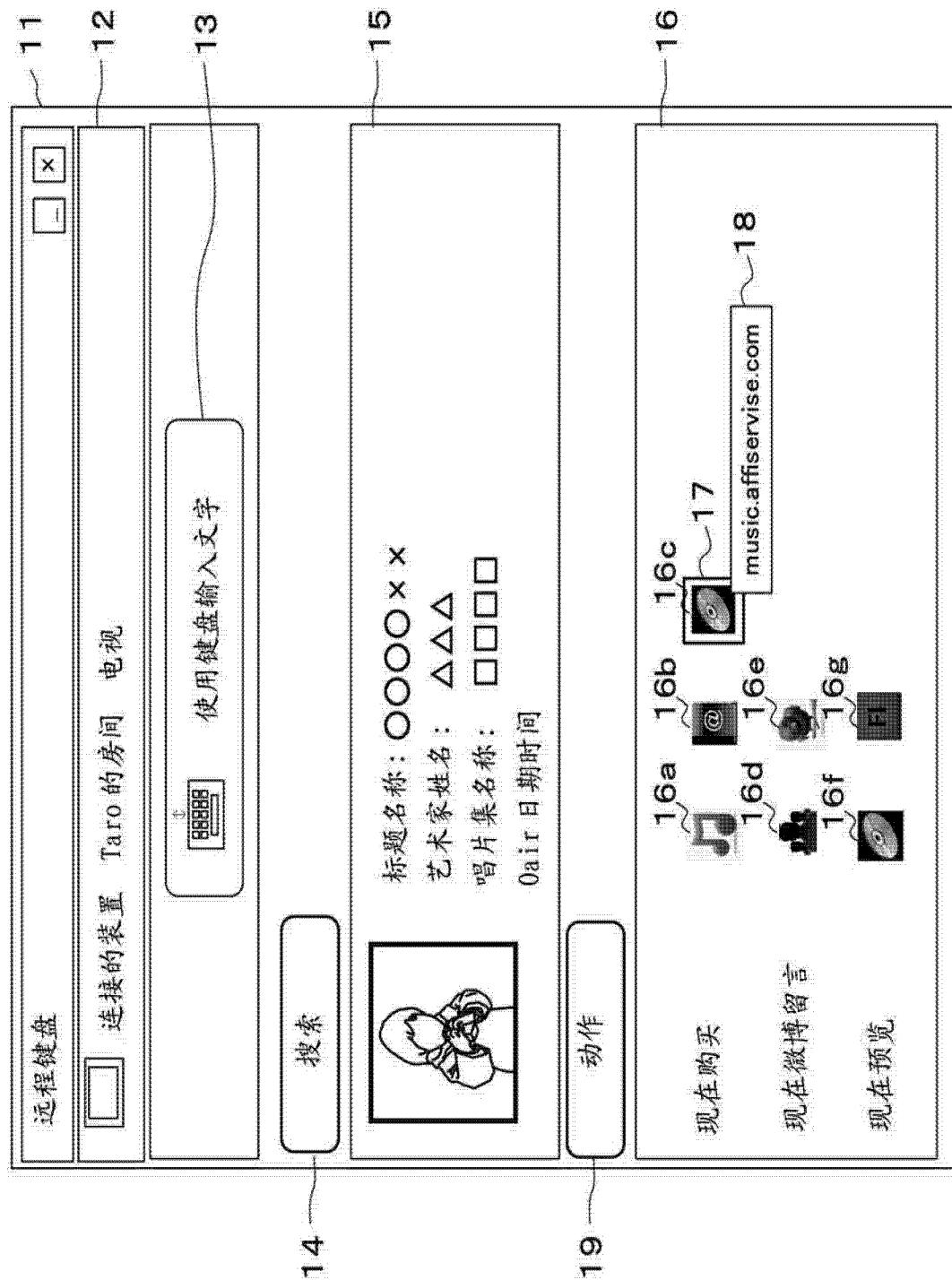


图 4

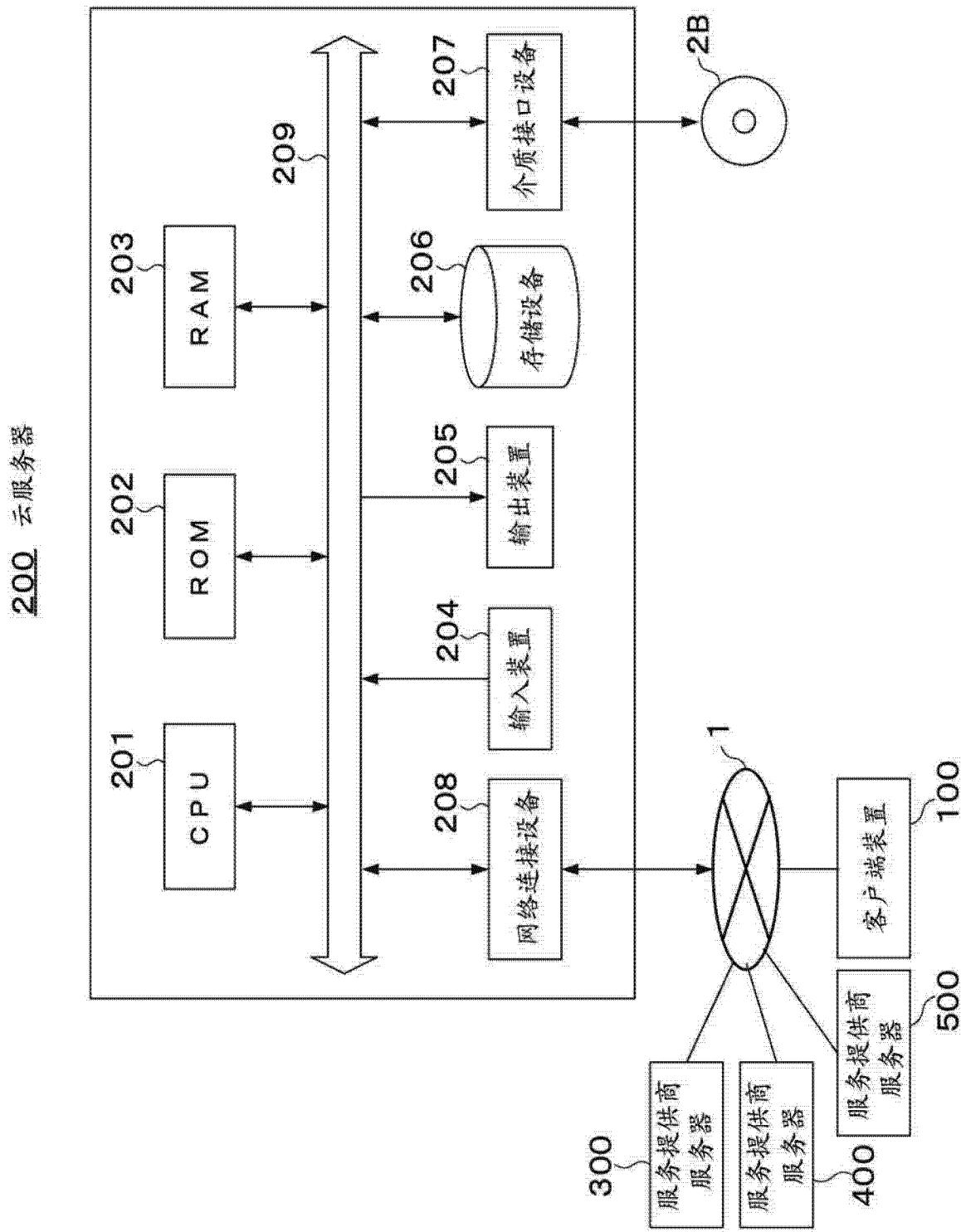


图 5

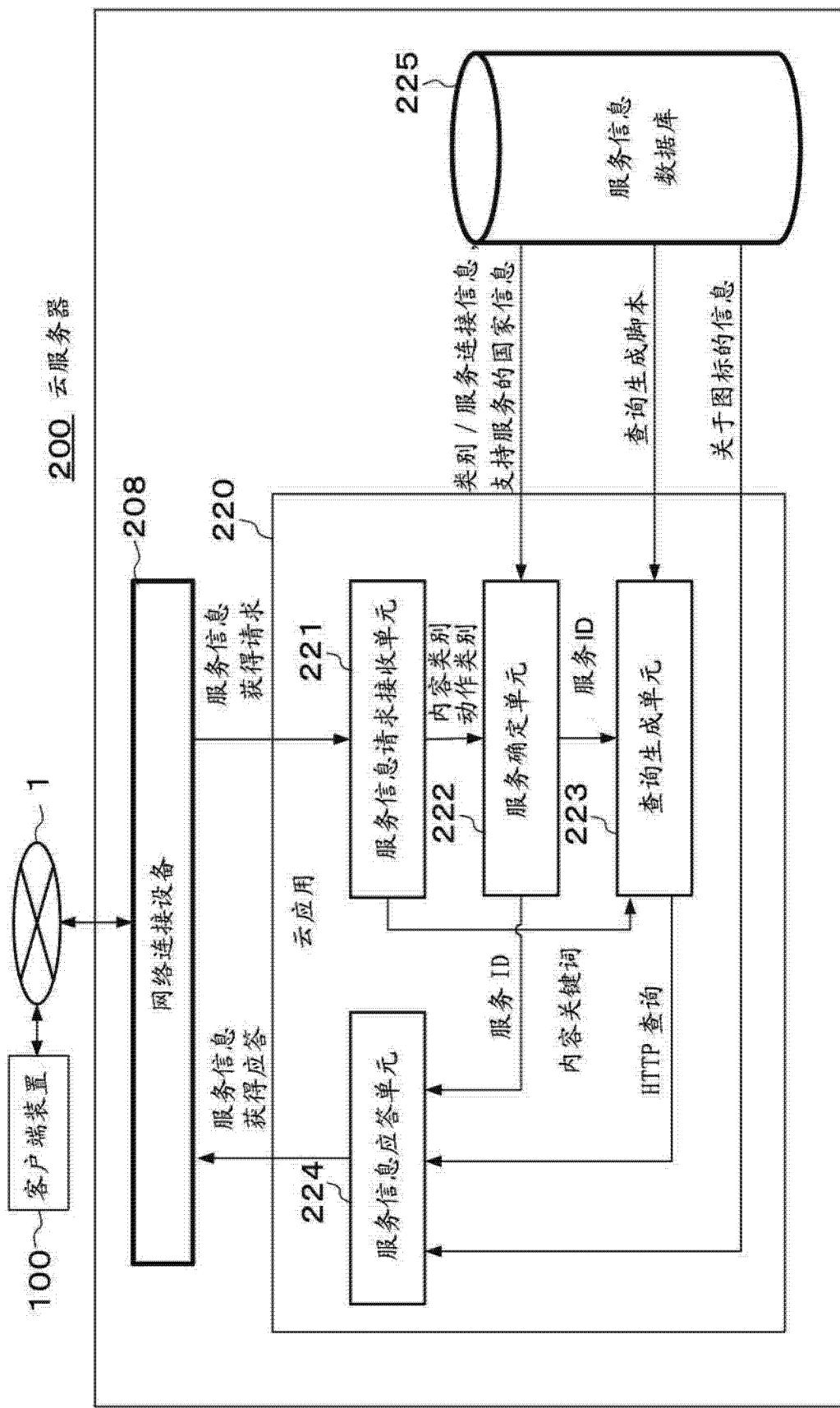


图 6

225 服务信息数据库**21 存储服务信息**

服务 ID	名称	关于图标的信息	查询生成脚本

⋮

22 类别 / 服务连接信息

内容类别	动作类别	服务 ID

⋮

23 支持服务的国家信息

服务 ID	支持的国家

⋮

图 7

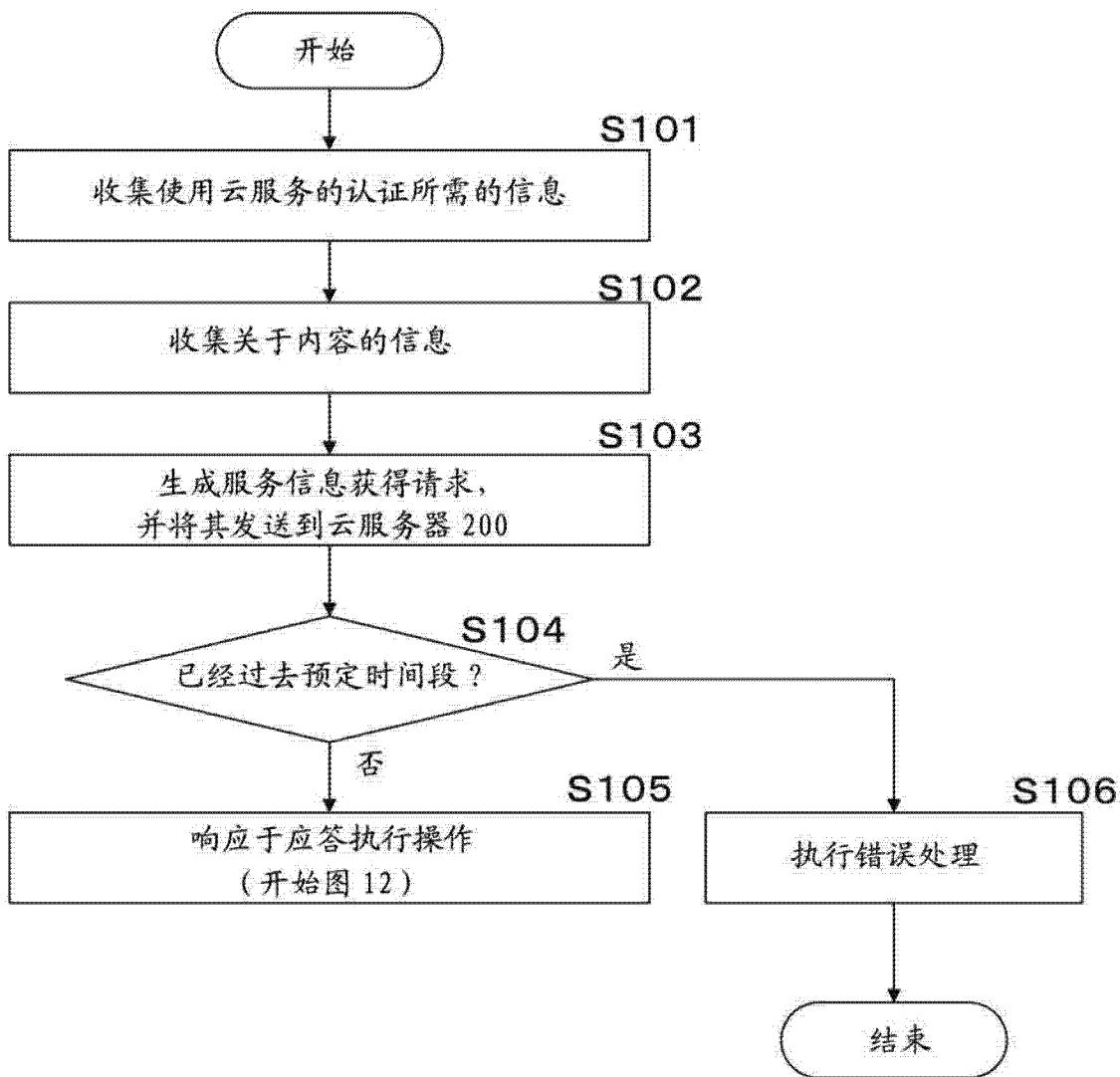


图 8

服务信息获得请求

```
[{"AFFILIATE_LIST_REQUEST": [{"DEVICE_TYPE": "COMPUTER", "DEVICE_ID": "0123456789ABCDEFGHIJKLM", "LOCALE": "jp", "LANGUAGE": "ja_jp", "APP_ID": "XXXXV1234", "CONTENT_CATEGORY": "MUSIC", "ACTION_CATEGORY": "PURCHASE", "CONTENT_KEY": "PPPQQQ12345", "CONTENT_KEY": "arigato", "MATCH_COUNT": 5, "RANGE_START": 1}]}]
```

图 9

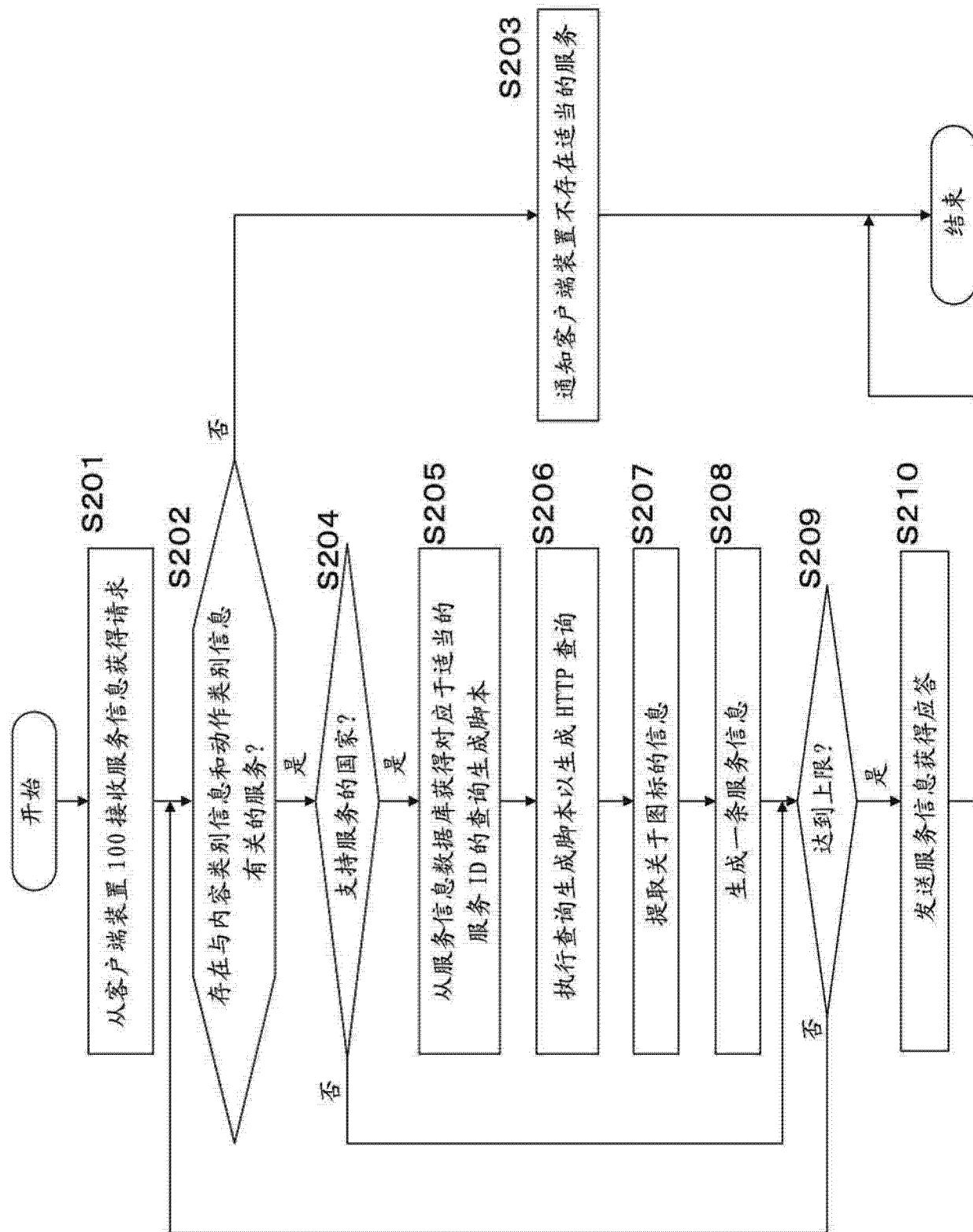


图 10

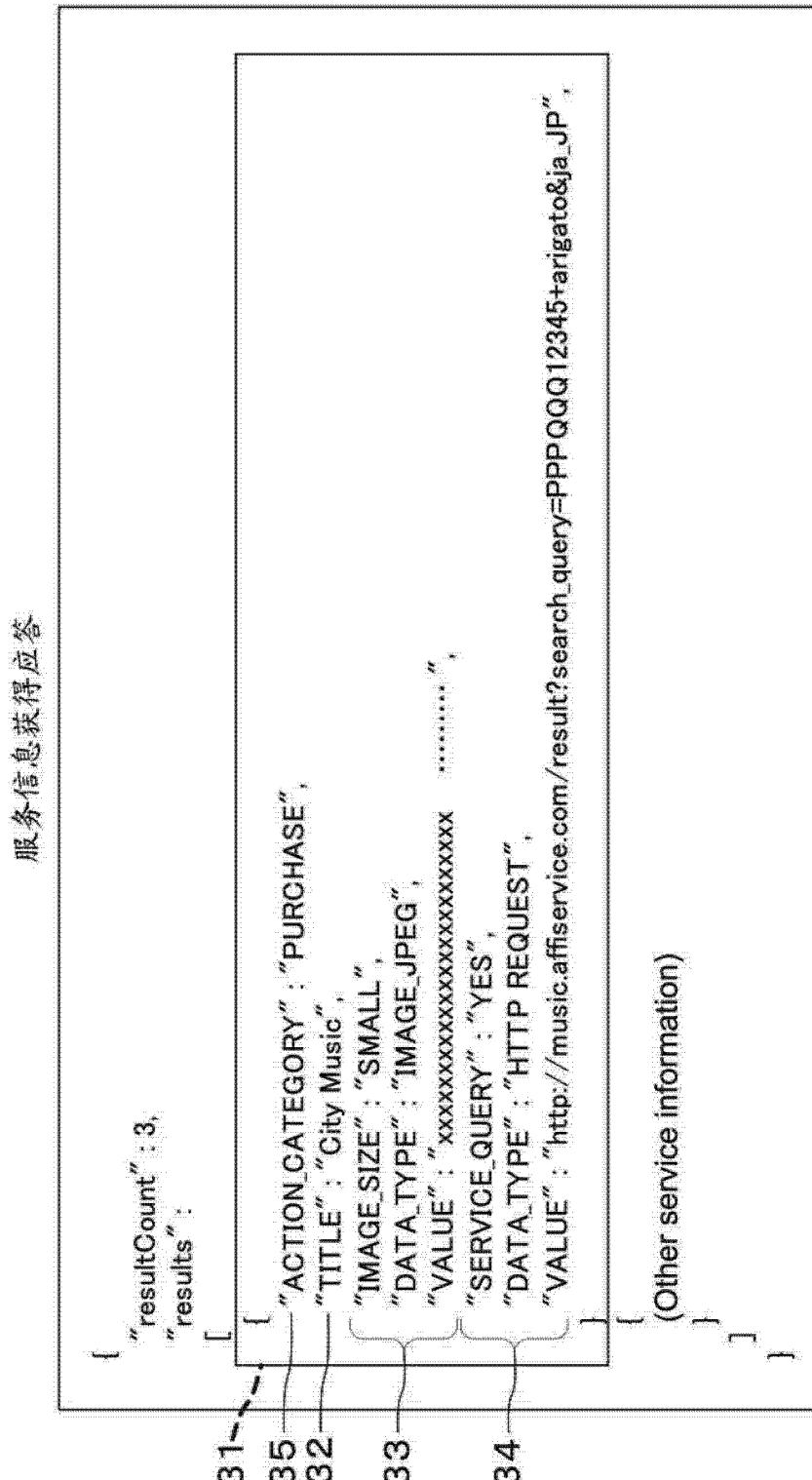


图 11

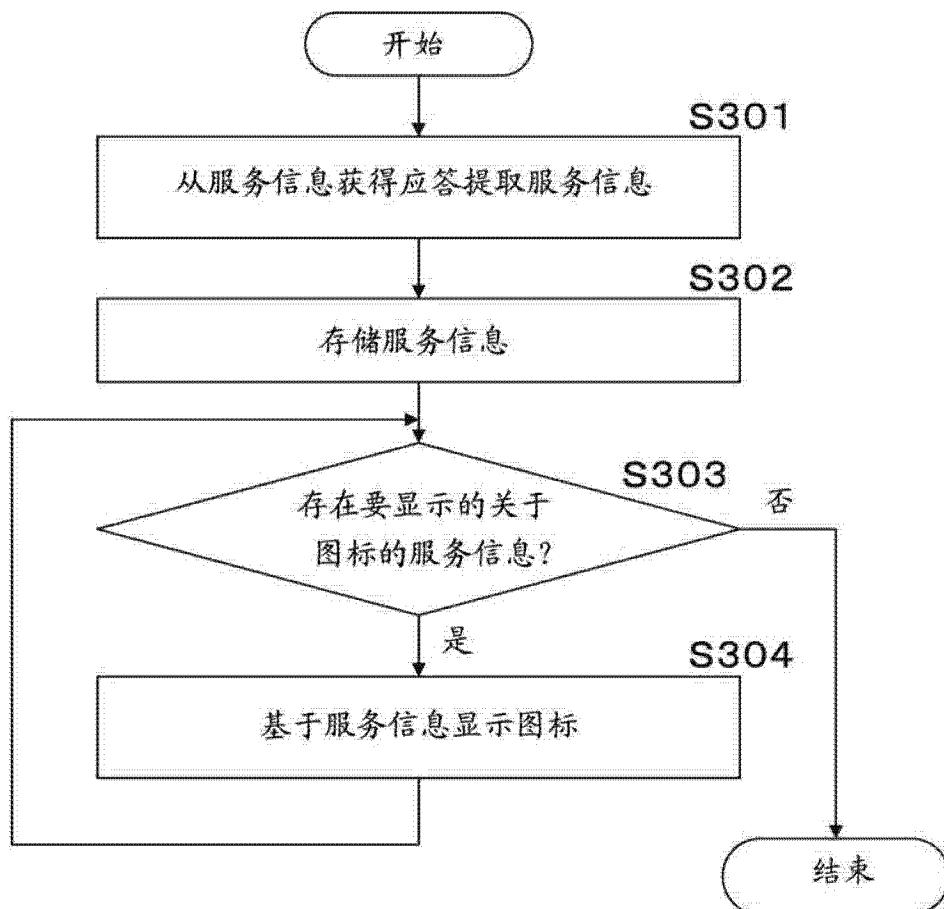


图 12

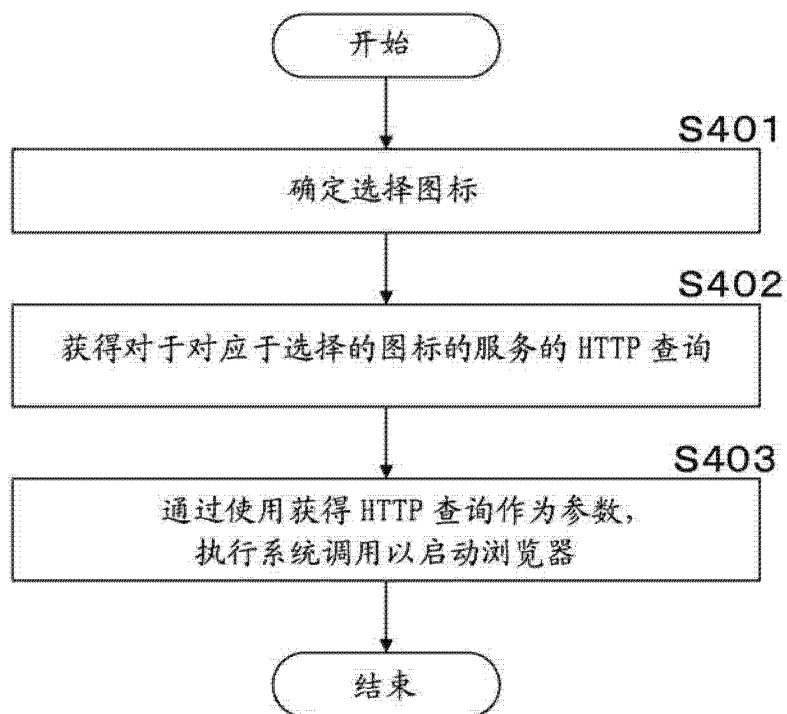


图 13

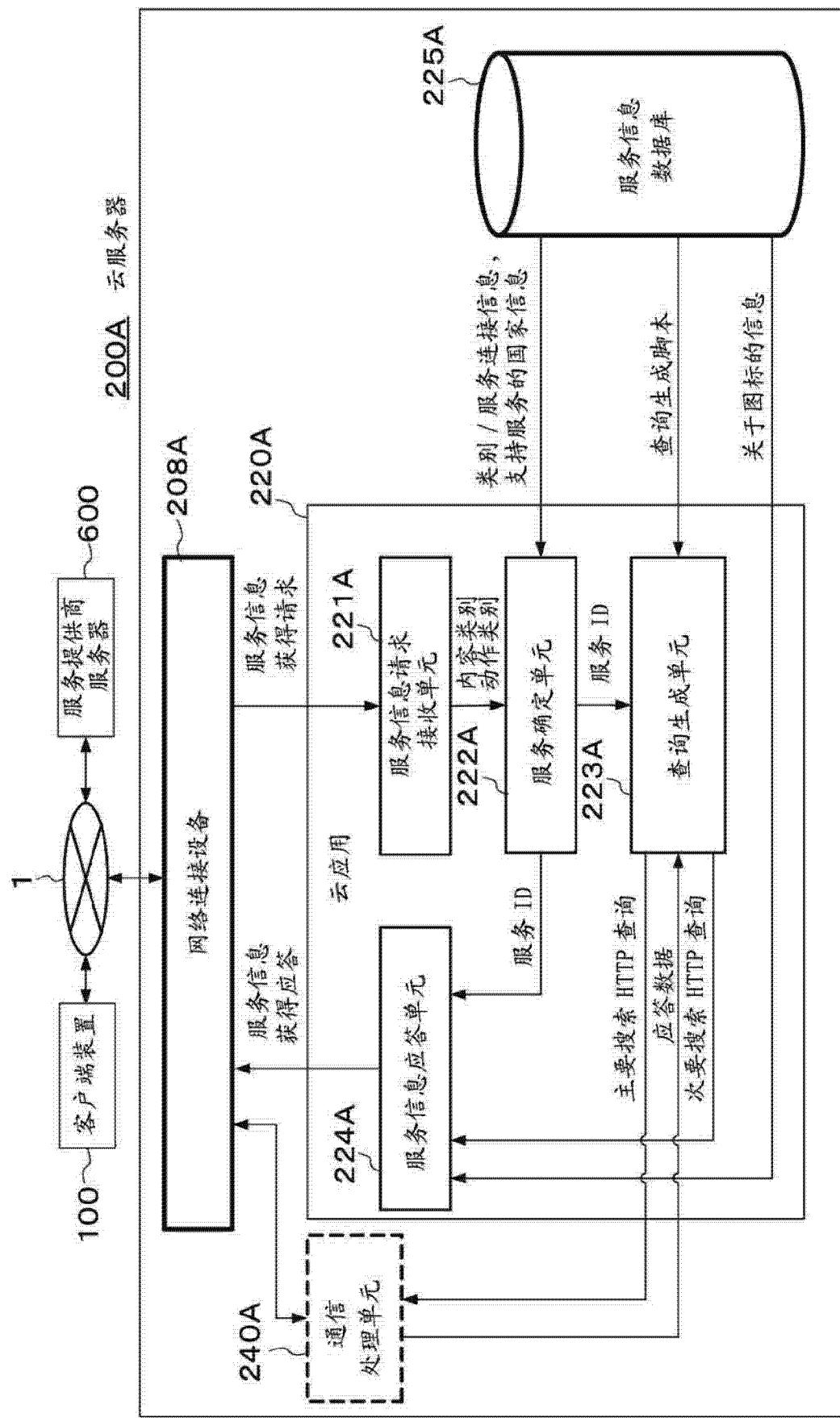


图 14

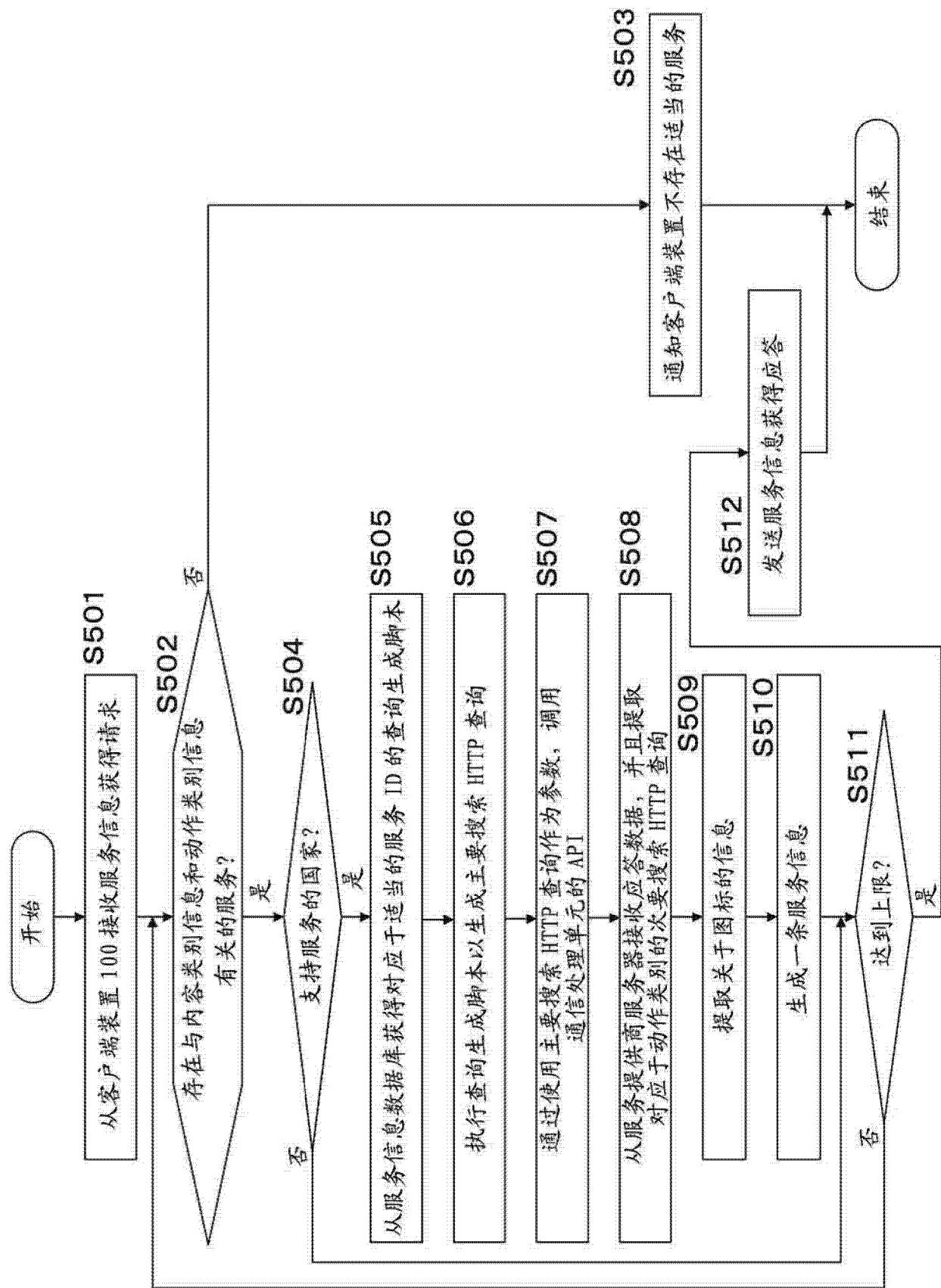


图 15

```
{ "RESULTS": 3
  [
    {
      "DATE_RELEASE": "20 April 2008",
      "CONTENT_KEY": "PPPQQQ12345",
      "CONTENT_KEY": "arigato",
      "CONTENT_KEY": "abcdefg",
      "PURCHASE_URL": "http://music.affiservice.com/jp/album/arigato/id657736?i=657734&uo=4",
      "PREVIEW_URL": "http://music.affiservice.com/jp/album/arigato/id657736?i=657734&po=1"
    }
  ]
}
```

图 16