



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103220445 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201210462008. 0

US 2005065619 A1, 2005. 03. 24,

(22) 申请日 2012. 11. 14

US 2010161841 A1, 2010. 06. 24,

(30) 优先权数据

审查员 胡莹莹

2011-248728 2011. 11. 14 JP

(73) 专利权人 佳能株式会社

地址 日本东京都大田区下丸子 3-30-2

(72) 发明人 佐藤智也 池田彻

(74) 专利代理机构 北京怡丰知识产权代理有限公司 11293

代理人 迟军

(51) Int. Cl.

H04N 1/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101750928 A, 2010. 06. 23,

CN 102207836 A, 2011. 10. 05,

CN 1988585 A, 2007. 06. 27,

US 2004090643 A1, 2004. 05. 13,

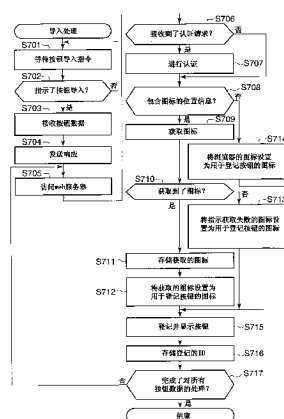
权利要求书1页 说明书10页 附图10页

(54) 发明名称

显示图标图像处理装置、其控制方法以及
图像处理系统

(57) 摘要

本发明提供一种显示图标的数据处理装置、其控制方法以及图像处理系统。所述图像处理装置能够改善图标对于用户的可见性和可操作性。所述图像处理装置包括控制部。按钮数据导入处理部获取服务器在网络上的位置信息。服务器存储指示在控制部上显示的、用于在执行预定处理时使用的图标的图标数据。当获取了位置信息时,通信部访问由位置信息指示的服务器,并由此获取图标数据。使控制部显示由所获取的图标数据指示的图标。



1. 一种图像处理装置,其配备有用于显示信息的显示单元,所述图像处理装置包括:

导入数据接收单元,被配置为从信息处理装置接收用于 web 浏览器的快捷按钮的导入数据,所述导入数据包括 URL 和所述快捷按钮的标题;

图标数据获取单元,被配置为响应于所述导入数据的接收,访问由所述 URL 指示的网络上的服务器,并由此从所述服务器获取用于所述快捷按钮的图标;以及

显示控制单元,被配置为将所获取的图标与所述快捷按钮的标题一起显示。

2. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置,其中,在没有获取到所述图标的情况下,所述显示控制单元显示预定图标。

3. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置,其中,在没有获取到所述图标的情况下,所述显示控制单元显示指示无法获取所述图标的图标。

4. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置,其中,所述显示控制单元将图标更新按钮和所述图标一起显示,并且

在从所述服务器获取到新图标的情况下,当按下所述图标更新按钮并更新所述图标时,所述图标数据获取单元再次访问所述服务器。

5. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置,所述图像处理装置还包括:认证单元,被配置为进行用于访问所述服务器的认证。

6. 一种图像处理系统,其包括:图像处理装置,所述图像处理装置配备有用于显示信息的显示单元;服务器,所述服务器存储指示在所述显示单元上显示的、用于在执行预定处理时使用的图标的图标数据;以及信息处理装置,所述信息处理装置存储所述服务器在网络上的 URL,

其中,所述图像处理装置包括:

导入数据接收单元,被配置为从所述信息处理装置接收用于 web 浏览器的快捷按钮的导入数据,所述导入数据包括所述 URL 和所述快捷按钮的标题;

图标数据获取单元,被配置为响应于所述导入数据的接收,访问由所述 URL 指示的网络上的服务器,并由此从所述服务器获取用于所述快捷按钮的图标;以及

显示控制单元,被配置为将所获取的图标与所述快捷按钮的标题一起显示,并且

其中,所述服务器包括:

图标数据提供单元,被配置为向所述图像处理装置提供所述图标数据;以及

位置信息提供单元,被配置为向所述图像处理装置提供所述图标的位置信息。

7. 一种图像处理装置的控制方法,所述图像处理装置配备有用于显示信息的显示单元,所述控制方法包括:

从信息处理装置接收用于 web 浏览器的快捷按钮的导入数据,所述导入数据包括 URL 和所述快捷按钮的标题;

响应于所述导入数据的接收,访问由所述 URL 指示的网络上的服务器,并由此从所述服务器获取用于所述快捷按钮的图标;以及

将所获取的图标与所述快捷按钮的标题一起显示。

显示图标的图像处理装置、其控制方法以及图像处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种图像处理装置、图像处理装置的控制方法、图像处理系统和存储介质,尤其涉及一种显示图标的图像处理装置、图像处理装置的控制方法、图像处理系统和存储介质。

背景技术

[0002] 已知诸如 PC(个人计算机)的信息处理装置连接到网络上的 web 服务器,并且在信息处理装置的 web 浏览器上显示由 web 服务器提供的操作画面。

[0003] 在这种情况下,信息处理装置的 web 浏览器请求 web 服务器提供操作画面,并且响应于来自信息处理装置的该请求,web 服务器上的 web 应用向信息处理装置发送使得在 web 浏览器上显示操作画面的内容。内容包括 HTML 文件、图像文件、脚本文件等。

[0004] 信息处理装置的 web 浏览器分析接收到的内容,并且显示基于内容的描述的操作画面。然后,当用户经由在 web 浏览器上显示的操作画面输入指令时,web 浏览器向 web 服务器通知所输入的指令。在接收到通知后,web 服务器上的 web 应用根据所输入的指令执行处理。

[0005] 近来的配备有扫描器和打印机的图像处理装置(多功能外围设备)中的一些设置有如上所述的这种 web 浏览器(例如,参见日本专利特开第 2006-127503 号公报)。

[0006] 根据日本专利特开第 2006-127503 号公报,首先,web 服务器提供用于使用图像处理装置的功能的操作画面。当用户经由在图像处理装置的 web 浏览器上显示的操作画面向图像处理装置输入指令时,web 浏览器向 web 服务器发送所输入的指令。接收到指令的 web 服务器根据用户输入的指令请求图像处理装置执行相关联的处理。接收到请求的图像处理装置执行所请求的处理。

[0007] 这种类型的图像处理装置具有由在图像处理装置外部的 web 服务器提供的其操作画面,因此能够容易地改变并定制操作画面。

[0008] 如上所述的使用外部 web 服务器的这种图像处理装置中的一些能够登记与 web 服务器的 URL 地址相关联的 web 浏览器的快捷按钮(web 顶部按钮)。

[0009] 当选择了 web 顶部按钮时,在操作画面上显示 web 浏览器。web 浏览器访问在 web 顶部按钮中登记的 URL 的 web 服务器,并且显示 URL 的 web 画面内容。这是与在普通浏览器上选择收藏夹时所执行的相同的处理。

[0010] 通常,web 顶部按钮上显示有图标。由于作为到 web 浏览器的快捷方式登记了 web 顶部按钮,因此通常显示 web 浏览器应用的图标。

[0011] 换句话说,即使当分别在多个 web 顶部按钮中登记了不同的 URL 地址时,也在 web 顶部按钮上显示同一图标。

[0012] 另一方面,诸如 PC 的一些信息处理装置有时在各个 web 顶部按钮上显示从 web 服务器获取的图标。在这种情况下,按照 web 服务器获取在 web 顶部按钮上显示的图标,因此即使当显示了多个 web 顶部按钮时,用户也能够容易地识别各个 web 顶部按钮。

[0013] 通过对图像处理装置的 web 顶部按钮上的图标应用这种方法,能够在多个 web 顶部按钮上显示各个不同的图标。

[0014] 上述类型的图像处理装置中的一些具有将登记的 web 顶部按钮的信息作为文件导出的功能。通过将导出的文件导入到其他图像处理装置中,其他图像处理装置能够使用与在导出该文件的图像处理装置中所使用的相同的 web 顶部按钮。这是与在普通 web 浏览器中当导出和导入收藏夹项时所采用的相同的方法。

[0015] 然而,当导出 web 顶部按钮的信息时,在导入了该信息的图像处理装置中,web 顶部按钮上的图标变为 web 浏览器应用的图标。这是因为导出的 web 顶部按钮数据不包含要在 web 顶部按钮上显示的图标数据。

[0016] 在导入了 web 顶部按钮的信息的图像处理装置中,当按下任意 web 顶部按钮时,图像处理装置访问相关联的 web 服务器,以从中获取图标。直到这时,web 顶部按钮上的图标的显示才改变。

[0017] 因此,当导入了信息时,即使与各个 web 顶部按钮相关联地登记了不同的 URL 地址,也在 web 顶部按钮上显示同一图标,这产生了用户难以识别各个 web 顶部按钮的问题。

发明内容

[0018] 本发明提供一种能够改善图标对于用户的可见性和可操作性的图像处理装置、图像处理装置的控制方法、图像处理系统和存储介质。

[0019] 在本发明的第一方面中,提供一种图像处理装置,其配备有用于显示信息的显示单元,所述图像处理装置包括:位置信息获取单元,被配置为获取服务器在网络上的位置信息,所述服务器存储指示在所述显示单元上显示的、用于在执行预定处理时使用的图标的图标数据;图标数据获取单元,被配置为当由所述位置信息获取单元获取了所述位置信息时,访问由所述位置信息指示的所述服务器,并由此获取所述图标数据;以及显示控制单元,被配置为使得所述显示单元显示由所述图标数据获取单元获取的所述图标数据指示的所述图标。

[0020] 在本发明的第二方面中,提供一种图像处理系统,其包括:图像处理装置,所述图像处理装置配备有用于显示信息的显示单元;服务器,所述服务器存储指示在所述显示单元上显示的、用于在执行预定处理时使用图标的图标数据;以及信息处理装置,所述信息处理装置存储所述服务器在网络上的位置信息,其中,所述图像处理装置包括:位置信息获取单元,被配置为获取所述服务器在所述网络上的位置信息;图标数据获取单元,被配置为当由所述位置信息获取单元获取了所述位置信息时,访问由所述位置信息指示的所述服务器,并由此获取所述图标数据;以及显示控制单元,被配置为使得所述显示单元显示由所述图标数据获取单元获取的所述图标数据指示的所述图标,并且其中,所述服务器包括:图标数据提供单元,被配置为向所述图像处理装置提供所述图标数据;以及位置信息提供单元,被配置为向所述图像处理装置提供所述位置信息。

[0021] 在本发明的第三方面中,提供一种图像处理装置的控制方法,所述图像处理装置配备有用于显示信息的显示单元,所述控制方法包括:获取服务器在网络上的位置信息,所述服务器存储指示在所述显示单元上显示的、用于在执行预定处理时使用的图标的图标数据;当通过所述位置信息的所述获取而获取了所述位置信息时,访问由所述位置信息指示

的所述服务器,并由此获取所述图标数据;以及使得所述显示单元显示通过所述图标数据的所述获取而获取的所述图标数据指示的所述图标。

[0022] 在本发明的第四方面中,提供一种非易失性计算机可读存储介质,其存储计算机可执行程序,所述计算机可执行程序用于使计算机执行图像处理装置的控制方法,所述图像处理装置配备有用于显示信息的显示单元,其中,所述控制方法包括:获取服务器在网络上的位置信息,所述服务器存储指示在所述显示单元上显示的、用于在执行预定处理时使用的图标的图标数据;当通过所述位置信息的所述获取而获取了所述位置信息时,访问由所述位置信息指示的所述服务器,并由此获取所述图标数据;以及使得所述显示单元显示通过所述图标数据的所述获取而获取的所述图标数据指示的所述图标。

[0023] 根据本发明,能够提供一种能够改善图标对于用户的可见性和可操作性的图像处理装置、图像处理装置的控制方法、图像处理系统和存储执行该方法的程序的存储介质。

[0024] 通过以下参照附图对示例性实施例的描述,本发明的其他特征将变得清楚。

附图说明

[0025] 图 1 是示出包括根据本发明的第一实施例的图像处理装置的图像处理系统的主要配置的图。

[0026] 图 2 是图 1 所示的图像处理装置的框图。

[0027] 图 3 是示出图 1 所示的 web 服务器和 PC 中的各个的配置的框图。

[0028] 图 4 是包括图 1 中的图像处理装置、web 服务器和 PC 的整个系统的软件配置的框图。

[0029] 图 5 是用于说明在图 1 所示的图像处理系统中执行的用于导入按钮数据的一系列处理的序列图。

[0030] 图 6 是示出根据“favicon”描述格式描述的图标的位置信息的示例的视图。

[0031] 图 7 是由图 1 所示的图像处理装置执行的导入处理的流程图。

[0032] 图 8 是示出在图像处理装置的控制台部上显示的认证画面的示例的视图。

[0033] 图 9 是示出通过图 7 中的导入处理在控制台部上显示的操作画面的示例的视图。

[0034] 图 10 是示出在根据本发明的第二实施例的图像处理装置的控制台部上显示的操作画面的示例的视图。

具体实施方式

[0035] 现在,下面,参照示出本发明的实施例的附图,详细描述本发明。

[0036] 图 1 是示出包括根据本发明的第一实施例的图像处理装置 100 的图像处理系统 140 的主要配置的图。

[0037] 参照图 1,在图像处理系统 140 中,图像处理装置 100、web 服务器 120 和 PC(个人计算机:信息处理装置)130 经由 LAN(局域网)110 以能够通信的方式相互连接。然而,在本实施例中,构成图像处理系统的装置的数量不限于图 1 中的装置的数量。

[0038] 此外,虽然在本实施例中,采用 LAN 作为连接方法,但是这不是限制性的。例如,还可以采用诸如 WAN(公共通信线路)的希望的网络、诸如 USB 的串行传输方法以及诸如 Centronics 或者 SCSI(小型计算机系统接口)的并行传输方法。

[0039] 图 2 是图 1 所示的图像处理装置 100 的框图。

[0040] 如图 2 所示,图像处理装置 100 包括控制器 200、控制台部 209、打印机 210 和扫描器 211。

[0041] 控制器 200 控制图像处理装置 100 的总体操作。CPU 201 读出存储在 ROM 202 中的控制程序,并且执行各种控制处理(例如读取控制处理和发送控制处理)中的相关联的控制处理。RAM 203 用作 CPU 201 的主存储器和诸如工作区的临时存储区。

[0042] HDD 204 存储图像数据、各种程序和各種信息表。控制台部接口 205 在控制台部 209 和控制器 200 之间进行连接。打印机接口 206 在打印机 210 和控制器 200 之间进行连接。扫描器接口 207 在扫描器 211 和控制器 200 之间进行连接。

[0043] 网络接口 208 将控制器 200 连接到 LAN 110。网络接口 208 向 LAN110 上的外部装置发送图像数据和信息,并且从其接收各种信息项和数据。

[0044] 控制台部 209 是显示信息的显示单元,其包括配备有触摸面板功能的液晶显示部和键盘。

[0045] 控制器 200 经由打印机接口 206 向打印机 210 传输要打印的图像数据,打印机 210 将由所传输的图像数据表示的图像打印在记录介质上。

[0046] 扫描器 211 通过从原稿读取图像生成图像数据,并且经由扫描器接口 207 将图像数据输入到控制器 200。

[0047] 图 3 是示出图 1 所示的 web 服务器 120 和 PC 130 中的各个的配置的框图。

[0048] web 服务器 120 和 PC 130 具有相同的硬件配置,因此通过将它们称为 web 服务器 120(/PC 130),来统一描述配置。

[0049] 如图 3 所示,web 服务器 120(/PC 130) 包括控制器 300、输入设备 306 和输出设备 307。

[0050] 控制器 300 控制 web 服务器 120(/PC 130) 的总体操作。CPU 301 读出存储在 ROM 302 中的控制程序,并且执行各种控制处理中的相关联的控制处理。RAM 303 用作 CPU 301 的主存储器和诸如工作区的临时存储区。HDD 304 存储图像数据、各种程序以及下文中所称的图标数据。

[0051] 网络接口 305 将控制器 300 连接到 LAN 110。该网络接口 305 向 LAN110 上的其他装置发送各种信息项和数据,并且从 LAN 110 上的其他装置接收各种信息项和数据。

[0052] 输入设备 306 包括键盘和指示设备,其向 CPU 301 发送来自用户的输入。输出设备 307 包括诸如 CRT(阴极射线管)的显示设备。

[0053] 图 4 是包括图 1 中的图像处理装置 100、web 服务器 120 和 PC 130 的整个系统的软件配置的框图。

[0054] 图 4 所示的软件块由存储在 ROM 202 或者 HDD 204 中的、由图像处理装置 100 的 CPU 201 读出并执行的控制程序来实现。此外,图 4 所示的其他软件块由存储在 web 服务器 120 和 PC 130 中的各个的 ROM 302 或者 HDD 304 中的、由 web 服务器 120 和 PC 130 的 CPU 301 读出并执行的控制程序来实现。

[0055] 图像处理装置 100 配备有 web 浏览器 400 和窗口管理器 410 的功能。

[0056] web 浏览器 400 与 web 服务器 120 进行通信,从 web 服务器 120 请求在其上要显示的画面信息,并且在控制台部 209 上显示画面信息。此外,web 浏览器 400 基于经由控制台

部 209 输入的用户指令,向 web 服务器 120 发送请求。

[0057] web 浏览器 400 包括通信部 401、内容分析部 402、画面图像形成部 403、按钮设置部 404、按钮创建部 405、地址数据部 406、访问控制器 407 和按钮数据导入处理部 408。

[0058] 通信部 401 与 web 服务器 120 进行通信,以使用 web 服务器 120 的 web 应用 421。具体来说,通信部 401 向 web 应用 421 发送获取内容的请求,并且获取作为内容的从 web 应用 421 发送的响应。此外,通信部 401 从 web 应用 421 请求图标,并且获取从 web 应用 421 发送的图标。

[0059] 内容分析部 402 分析通信部 401 获取的内容,并且创建用于在控制台部 209 上显示内容的画面。

[0060] 画面图像形成部 403 在控制台部 209 上显示由内容分析部 402 创建的画面。具体来说,在从窗口管理器 410 的画面图像形成控制器 411 接收到图像形成指令的情况下,画面图像形成部 403 在控制台部 209 上形成画面图像。

[0061] 按钮设置部 404 请求按钮创建部 405 创建用于在控制台部 209 上显示 web 应用 421 的按钮。这时,按钮设置部 404 指定要在按钮上显示的标题和 web 应用 421 的访问 URL。

[0062] 按钮创建部 405 请求窗口管理器 410 登记在使用 web 应用 421 时使用的显示按钮。在请求登记显示按钮之后,按钮创建部 405 从窗口管理器 410 接收登记的显示按钮的 ID(标识符),并且将 ID 与 web 应用 421 的地址(访问 URL)相关联地存储在地址数据部 406 中。

[0063] 此外,按钮创建部 405 将通信部 401 接收到的图标,与 web 应用 421 的地址(访问 URL)相关联地存储在地址数据部 406 中。

[0064] 地址数据部 406 是设置在 RAM 203 或者 HDD 204 中的存储区域。

[0065] 窗口管理器 410 向访问控制器 407 通知用户选择了按钮创建部 405 登记的按钮。响应于该通知,访问控制器 407 从地址数据部 406 中读出与由该通知接收到的登记的按钮的 ID 相关联的 web 应用 421 的地址,并且指示通信部 401 向与该按钮相关联地登记的地址(访问 URL)进行请求。

[0066] 按钮数据导入处理部 408 与 PC 130 进行通信,并且从 PC 130 接收按钮数据导入请求。然后,按钮数据导入处理部 408 请求按钮设置部 404 基于接收到的按钮数据创建按钮。

[0067] 窗口管理器 410 包括画面图像形成控制器 411、按钮图像形成部 412、按钮登记部 413、按钮数据部 414 和按钮指令控制器 415。

[0068] 响应于来自按钮指令控制器 415 的指令,画面图像形成控制器 411 将在控制台部 209 上显示的画面,切换为与所选择的按钮相关联地登记的应用的画面。具体来说,画面图像形成控制器 411 向与所选择的按钮相关联地登记的应用发出图像形成请求。

[0069] 按钮图像形成部 412 在由窗口管理器 410 显示的按钮显示画面上形成各个登记的按钮的图像。

[0070] 按钮登记部 413 接收来自按钮创建部 405 的请求,并使用 web 浏览器 400 登记用于 web 应用 421 的显示按钮。在这样做时,按钮登记部 413 发出显示按钮的 ID,并且向按钮创建部 405 通知该 ID。将与各个按钮相关联地登记的应用的类型和 ID 存储在按钮数据部 414 中。

[0071] 按钮数据部 414 是设置在 RAM 203 或者 HDD 204 中的存储区。

[0072] 在从控制部 209 输入的用户指令用于选择所登记的按钮中的一个的情况下,按钮指令控制器 415 向与所选择的按钮相关联地登记的应用发送通知。如果用户选择的按钮是用于 web 应用 421 的登记的按钮,则按钮指令控制器 415 向访问控制器 407 通知所选择的登记的按钮的 ID。

[0073] web 服务器 120 包括 web 应用 421 和图标数据部 422。下文中,在本实施例中,有时将图标数据简称为“图标”。此外,有时将显示的图标称为“按钮”。

[0074] web 应用 421 接收来自通信部 401 的请求消息,并且向通信部 401 发送用于提供其服务的响应消息。

[0075] 此外,在接收到来自通信部 401 的对图标的请求后,web 应用 421 从图标数据部 422 获取图标,并且向通信部 401 发送图标。

[0076] 图标数据部 422 是设置在 RAM 303 或者 HDD 304 中的存储区。注意,单个 web 服务器 120 可以包括多个 web 应用 421 和图标数据部 422。此外,多个 web 服务器可以形成单个 web 应用。

[0077] PC 130 包括按钮数据导入指令部 131。在接收到来自用户的指令时,按钮数据导入指令部 131 请求图像处理装置 100 导入按钮数据。

[0078] 上述按钮数据导入指令部 131 可以是专用应用或者用于访问由图像处理装置 100 提供的按钮数据导入 web 应用的 web 浏览器。

[0079] 注意,为了方便说明,将被配置为在 web 浏览器 400 上进行显示、并且在被选择时、使得 web 浏览器 400 请求 web 应用 421 发送画面的这种按钮,称为“web 顶部按钮”。

[0080] 图 5 是用于说明在图 1 所示的图像处理系统 140 中执行的用于导入按钮数据的一系列处理的序列图。

[0081] 图 5 中的序列图所示的操作由执行各个相关联的控制程序的图像处理装置 100 的 CPU 201 以及 web 服务器 120 和 PC 130 中的各个的 CPU301 来实现。

[0082] 参照图 5,由用户操作的 PC 130 指示图像处理装置 100 的 web 浏览器 400 导入按钮数据,并且向图像处理装置 100 发送导入数据(步骤 S501)。注意,在指示要导入的导入数据中,描述要作为按钮登记的多个 web 应用的标题和访问 URL 的组合。此外,可以采用任何合适的描述格式,只要事先确定在图像处理装置 100 和 PC 130 之间使用即可。

[0083] 注意,PC 130 的用户使得事先从图像处理装置 100 之外的图像处理装置导出按钮数据,并且使用该按钮数据作为导入数据。此外,可以使用安装在 PC 等上的通用 web 浏览器中的收藏夹的数据作为导入数据。

[0084] 然后,web 浏览器 400 的按钮数据导入处理部 408 接收来自 PC 130 的导入数据,并且向 PC 130 发送响应(步骤 S502)。

[0085] 接下来,将下面的步骤 S503 至 S511 重复执行与包含在接收到的导入数据中的按钮数据项的数量相同的次数。

[0086] 首先,web 浏览器 400 基于导入数据中的按钮数据项中的一个的访问 URL,访问 web 服务器 120(步骤 S503)。具体来说,web 浏览器 400 的通信部 401 向指定的 URL 发送 GET 请求。

[0087] 然后,web 服务器 120 的 web 应用 421 向 web 浏览器 400 的通信部 401 发送响应

消息（步骤 S504）。这时，web 应用 421 在响应消息中描述由 web 应用 421 保持的图标的位置信息。该步骤 S504 对应于被配置为向图像处理装置提供位置信息的位置信息提供单元。

[0088] 为了描述位置信息，可以采用任何合适的格式，只要事先确定在图像处理装置 100 和 web 应用 421 之间使用即可。例如，可以根据在 HTML/XHTML 中使用的称为“favicon”的格式，来描述位置信息。

[0089] 图 6 是示出根据“favicon”描述格式描述的图标的位置信息的示例的视图。

[0090] 在示例 601 中，[<link rel = “shortcut icon” href = “http://service_server/favicon.ico”>] 指示图标的位置信息。如上所述，位置信息是存储图标数据的服务器在网络上的信息，图标数据指示用于执行在控制台部 209 上显示的预定处理的图标。此外，预定处理例如是访问由图标指示的地址（URL）的处理。

[0091] 再次参照序列图，web 浏览器 400 的通信部 401 向在步骤 S504 中获取的图标的位置信息中描述的地址，发送获取图标的请求（步骤 S505）。具体来说，由于图标本身存储在 web 服务器 120 的图标数据部 422 中，因此通信部 401 向 web 服务器 120 发送 GET 请求。

[0092] 接下来，web 服务器 120 的 web 应用 421 向 web 浏览器 400 的通信部 401 发送请求的图标，由此 web 浏览器 400 获取图标（步骤 S506）。该步骤 S506 对应于被配置为向图像处理装置提供图标数据的图标数据提供单元。

[0093] web 浏览器 400 的按钮创建部 405 将在步骤 S506 中获取的图标存储在 HDD 204 中，并且将所存储的图标的位置信息存储在地址数据部 406 中（步骤 S507）。

[0094] web 浏览器 400 的按钮创建部 405 请求窗口管理器 410 的按钮登记部 413，基于在步骤 S501 中接收到的按钮数据登记按钮（步骤 S508）。

[0095] 这时，按钮创建部 405 向按钮登记部 413，指定由在步骤 S501 中接收到的按钮数据指示的按钮的标题和存储图标的位置信息的地址数据部 406 的位置。

[0096] 接下来，窗口管理器 410 的按钮登记部 413 登记在步骤 S508 中所请求的按钮（步骤 S509）。按钮登记部 413 生成所登记的按钮的 ID，并且将 ID 与按钮的标题和存储在图标数据部 422 中的图标的位置信息相关联地存储在按钮数据部 414 中。此外，窗口管理器 410 的按钮图像形成部 412 在画面上显示登记的按钮。

[0097] 然后，窗口管理器 410 的按钮登记部 413 将在步骤 S509 中生成的按钮的登记的 ID，发送到 web 浏览器 400 的按钮创建部 405（步骤 S510）。

[0098] web 浏览器 400 的按钮创建部 405 将从按钮登记部 413 获取的登记的按钮的 ID，与 web 应用 421 的地址（访问 URL）一起存储在地址数据部 406 中（步骤 S511）。

[0099] 将上述步骤 S503 至 S511 重复执行与包含在步骤 S501 中的导入数据中的按钮数据项的数量相同的次数。

[0100] 图 7 是由图 1 中的图像处理装置 100 执行的导入处理的流程图。

[0101] 图 7 所示的导入处理的各个步骤的操作由执行相关联的控制程序的图像处理装置 100 的 CPU 201 实现。

[0102] 参照图 7，web 浏览器 400 的按钮数据导入处理部 408 等待来自 PC130 的按钮导入指令（步骤 S701）。

[0103] web 浏览器 400 的按钮数据导入处理部 408 确定是否从 PC 130 接收到了导入指令（步骤 S702）。如果在步骤 S702 中确定未从 PC 130 接收到导入指令（步骤 S702：否），则

按钮数据导入处理部 408 返回到步骤 S701。

[0104] 另一方面,如果在步骤 S702 中确定从 PC 130 接收到了导入指令(步骤 S702:是),则按钮数据导入处理部 408 从 PC 130 接收导入数据(步骤 S703)(位置信息获取单元),并且向 PC 130 发送响应(步骤 S704)。接收到的导入数据临时存储在 RAM 203 或者 HDD 204 中。

[0105] 然后,将下面的步骤 S705 至 S717 重复执行与包含在接收到的导入数据中的按钮数据项的数量相同的次数。

[0106] 首先,按钮数据导入处理部 408 访问由导入数据指示的 web 应用的访问 URL 所指示的 web 服务器(步骤 S705)。具体来说,web 浏览器 400 的通信部 401 访问由指定的 URL 指示的 web 服务器。

[0107] 通信部 401 向上面的 web 服务器发送 GET 请求,并且获取对请求的响应。这时,确定通信部 401 是否接收到了来自 web 服务器的 web 应用的认证请求(步骤 S706)。

[0108] 具体来说,确定在步骤 S705 中获取的响应是否指示认证请求。

[0109] 如果在步骤 S706 中确定通信部 401 未从 web 服务器的 web 应用接收到认证请求(步骤 S706:否),则处理进行到步骤 S708。另一方面,如果在步骤 S706 中确定通信部 401 从 web 服务器的 web 应用接收到了认证请求(步骤 S706:是),则进行认证处理(步骤 S707),然后处理进行到步骤 S708。步骤 S707 对应于被配置为进行认证以访问 web 服务器的认证单元。

[0110] 图 8 是示出在图像处理装置 100 的控制台部 209 上显示的认证画面的示例的视图。

[0111] 区域 801 用于输入用来访问由 web 应用之一提供的服务 A 的用户名。区域 802 用于输入与输入到区域 801 的用户名相关联的密码。

[0112] 当用户选择了区域 801 或者区域 802 时,在控制台部 209 上显示用于接收来自用户的输入的软键盘画面(未示出)。当按下 OK 按钮 803 时,web 浏览器 400 的通信部 401 向 web 应用发送输入的用户名和密码,由此进行认证处理。注意,用于进行认证的用户名和密码的信息可以由用户在导入处理期间在如图 8 所示的输入画面上输入,或者事先向图像处理装置 100 输入,从而在认证期间使用该信息。

[0113] 再次参照图 7,web 浏览器 400 的内容分析部 402 确定作为响应接收到的 web 内容是否包括图标的位置信息(步骤 S708)。

[0114] 具体来说,内容分析部 402 确定 web 内容是否包括对在图 5 中的步骤 S504 中说明的“favicon”的描述。如果在步骤 S708 中确定作为响应接收到的 web 内容包括图标的位置信息(步骤 S708:是),则通信部 401 基于图标的位置信息获取图标(步骤 S709)。该步骤 S709 对应于图标数据获取单元,图标数据获取单元被配置为在获取位置信息时,访问由位置信息指示的服务器并且获取图标数据。

[0115] 具体来说,通信部 401 向由图标的位置信息指示的 URL 发送获取图标的请求,并且作为对请求的响应获取图标。

[0116] 接下来,确定是否可以获取图标(步骤 S710)。如果在步骤 S710 中确定可以获取图标(步骤 S710:是),则存储获取的图标(步骤 S711)。具体来说,web 浏览器 400 的按钮创建部 405 将所获取的图标存储在 HDD

[0117] 204 中,并且将所存储的图标的位置信息存储在地址数据部 406 中。

[0118] 然后,将获取的图标设置为在登记按钮时使用的图标(步骤 S712),并且处理进行到步骤 S715。

[0119] 如果在步骤 S708 中确定作为响应接收到的 web 内容不包括图标的位置信息(步骤 S708:否),则将指示没有指定图标的 web 浏览器 400 的默认图标设置为在登记按钮时使用的图标(步骤 S714),并且处理进行到步骤 S715。

[0120] 如果在上述步骤 S710 中确定无法获取图标(步骤 S710:否),则将指示无法获取图标的图标设置为在登记按钮时使用的图标(步骤 S713),并且处理进行到步骤 S715。

[0121] 接下来,使用在步骤 S712、S713 和 S714 中的一个中设置为在登记按钮时使用的图标的图标,进行登记并显示按钮的处理(步骤 S715)。该步骤 S715 对应于被配置为使控制台部显示由获取的图标数据指示的图标的显示控制单元。

[0122] 当在步骤 S708 中确定未获取位置信息,并在步骤 S714 中将指示没有指定图标的 web 浏览器 400 的默认图标设置为在登记按钮时使用的图标时,在步骤 S715 中,使控制台部 209 显示事先确定的图标(默认图标)。

[0123] 当在步骤 S710 中确定无法获取图标数据,并在步骤 S713 中将指示无法获取图标的图标设置为在登记按钮时使用的图标时,在步骤 S715 中,对控制台部 209 进行控制,以显示指示无法获取图标数据的图标。

[0124] 具体来说,web 浏览器 400 的按钮创建部 405 请求窗口管理器 410 的按钮登记部 413 登记在步骤 S712、S713 或 S714 中设置的按钮。

[0125] 按钮登记部 413 生成按钮的 ID。然后,按钮图像形成部 412 在控制台部 209 上显示登记的图标。

[0126] 然后,窗口管理器 410 的按钮登记部 413 将在步骤 S715 中生成的 ID,发送到 web 浏览器 400 的按钮创建部 405。按钮创建部 405 将从按钮登记部 413 接收到的按钮的 ID,与 web 应用的访问 URL 相关联地存储在地址数据部 406 中(步骤 S716)。

[0127] 接下来,确定是否对所有按钮数据项完成了处理(步骤 S717)。如果在步骤 S717 中确定未对所有按钮数据项完成处理(步骤 S717:否),则处理返回到步骤 S705,而如果在步骤 S717 中确定对所有按钮数据项完成了处理(步骤 S717:是),则本处理终止。

[0128] 根据图 7 中的导入处理,当获取了位置信息时,访问由位置信息指示的服务器,获取图标数据,并且使显示单元显示由所获取的图标数据指示的图标,由此使图标可辨识。这使得能够改善图标对于用户的可见性和可操作性。

[0129] 图 9 是示出通过图 7 中的导入处理在控制台部 209 上显示的操作画面的示例的视图。

[0130] 按钮 901、902、903 和 904 分别是提供服务 A 的 web 应用 A、提供服务 B 的 web 应用 B、提供服务 C 的 web 应用 C 和提供服务 D 的 web 应用 D 的 web 顶部按钮。

[0131] 在所示出的示例的情况下,对于 web 应用 A 和 web 应用 B,指定了图标,并且能够获取图标,因此显示与各个 web 应用相关联的图标。

[0132] 另一方面,对于 web 应用 C,没有指定图标,从而显示指示没有指定图标的浏览器的默认图标,例如按钮 903。

[0133] 此外,对于 web 应用 D,指定了图标,但是无法获取图标,从而显示指示无法获取图

标的图标,例如按钮 904。

[0134] 如上所述,在第一实施例中,在接收到导入 web 顶部按钮的按钮导入指令后,访问要作为 web 顶部按钮登记的 web 应用的 URL,以获取 web 应用的图标,并且使用所获取的图标创建并显示按钮。

[0135] 作为结果,对于多个 web 顶部按钮,可以分别显示由登记的 web 应用指定的不同的图标,这使得能够容易地识别 web 顶部按钮。

[0136] 注意,虽然在上述实施例中,从 PC 130 接收到了按钮导入指令,但是这不是限制性的,而可以直接从不同于图像处理装置 100 并且具有按钮数据的图像处理装置,接收导入按钮数据的请求。

[0137] 这使得能够定期同步多个图像处理装置的 web 顶部按钮。同样在这种情况下,接收到按钮导入指令的各个图像处理装置可以显示由针对 web 顶部按钮登记的 web 应用指定的不同的图标,这使得能够容易地识别 web 按钮。

[0138] 接下来,描述本发明的第二实施例。根据第二实施例的图像处理系统、图像处理装置、web 服务器和 PC 的配置与第一实施例中的配置相同。

[0139] 在第二实施例中,当接收到导入 web 顶部按钮的请求时,不开始处理,而在菜单画面上显示指示获取所有图标的按钮,当用户按下该按钮时,执行图标获取。

[0140] 图 10 是示出根据第二实施例的在控制台部 209 上显示的操作画面的示例的视图。

[0141] 图 10 所示的操作画面的示例与图 9 的示例的区别在于,添加了图标更新按钮 1001。

[0142] 在第二实施例中,当按下图标更新按钮 1001 时,进行图 7 中的步骤 S705 及以下步骤。图标更新按钮 1001 对应于更新单元,更新单元被配置为当已经获取了图标的位置信息时,使得获取图标数据以更新图标。

[0143] 根据第二实施例,能够在希望的定时更新每个 web 顶部按钮的图标,而不依赖于接收到导入 web 顶部按钮的指令的定时。

[0144] 例如,在有在接收到按钮导入指令的定时获取失败的图标的情况下,执行图标更新的用户有可能在希望的定时成功获取图标。注意,上述获取失败的图标例如是图 10 中的提供服务 D 的 web 应用 D 的图标。

[0145] 此外,当对 web 应用执行图标更新时,可以快速地使得在 web 顶部按钮中的相关联的一个的图标上反映更新后的图标。

[0146] 本发明的各方面还能够通过读出并执行记录在存储装置上的用于执行上述实施例的功能的程序的系统或设备的计算机(或诸如 CPU 或 MPU 的装置)、以及由系统或设备的计算机例如读出并执行记录在存储装置上的用于执行上述实施例的功能的程序来执行步骤的方法来实现。鉴于此,例如经由网络或者从用作存储装置的各种类型的记录介质(例如计算机可读介质)向计算机提供程序。

[0147] 虽然参照示例性实施例对本发明进行了说明,但是应当理解,本发明不限于所公开的示例性实施例。所附权利要求的范围符合最宽的解释,以使其涵盖所有变型、等同结构及功能。

[0148] 本申请要求 2011 年 11 月 14 日提交的日本专利申请第 2011-248728 号的优先权,该申请的全部内容通过引用并入本文。

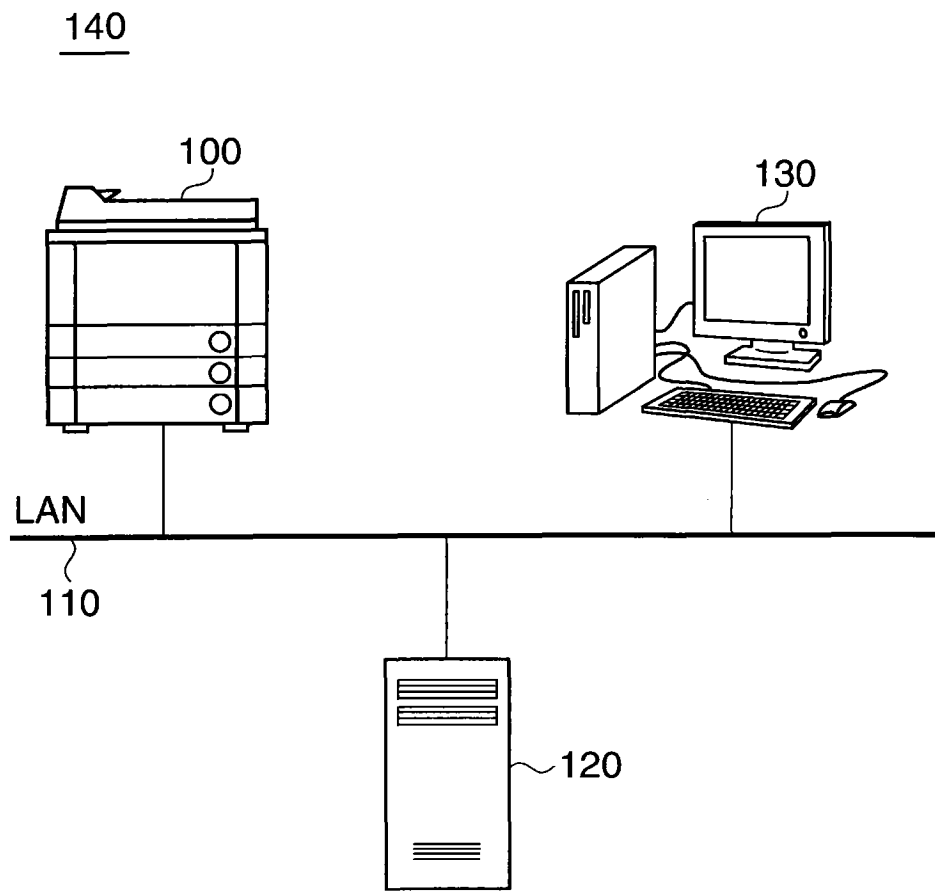


图 1

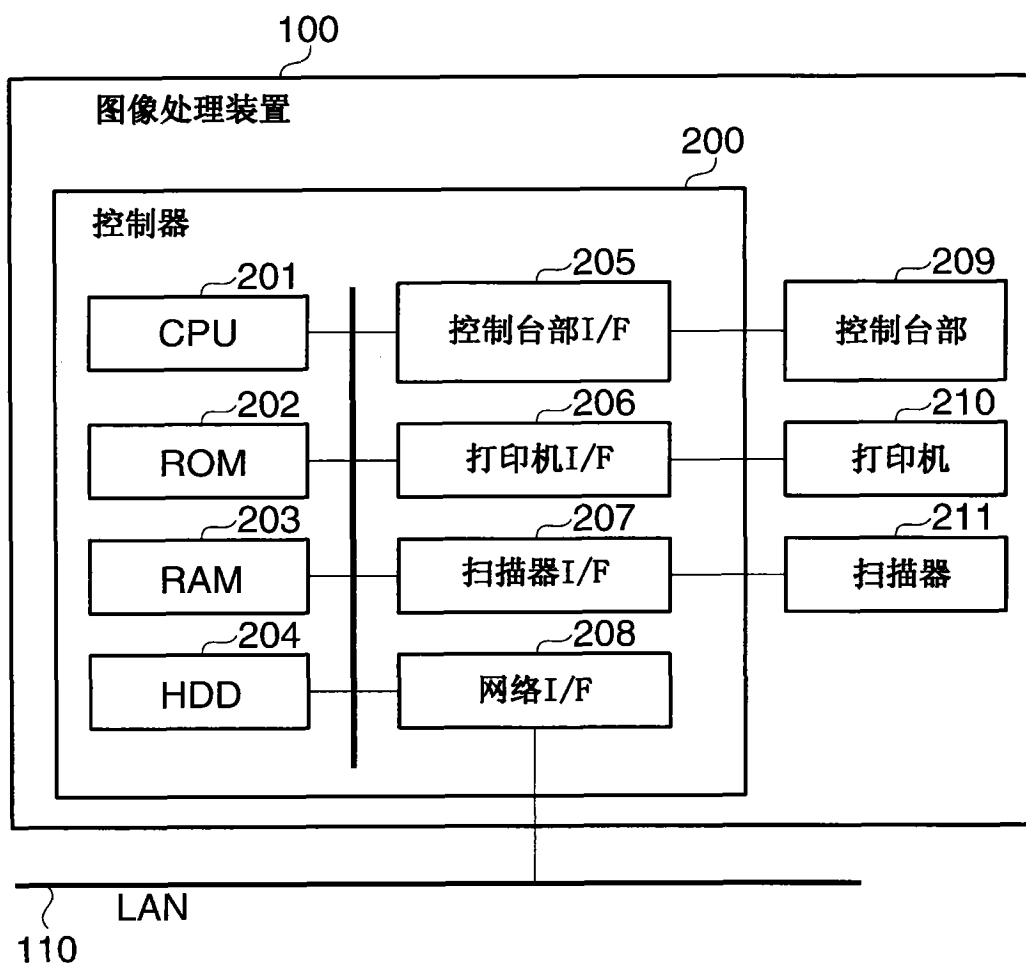


图 2

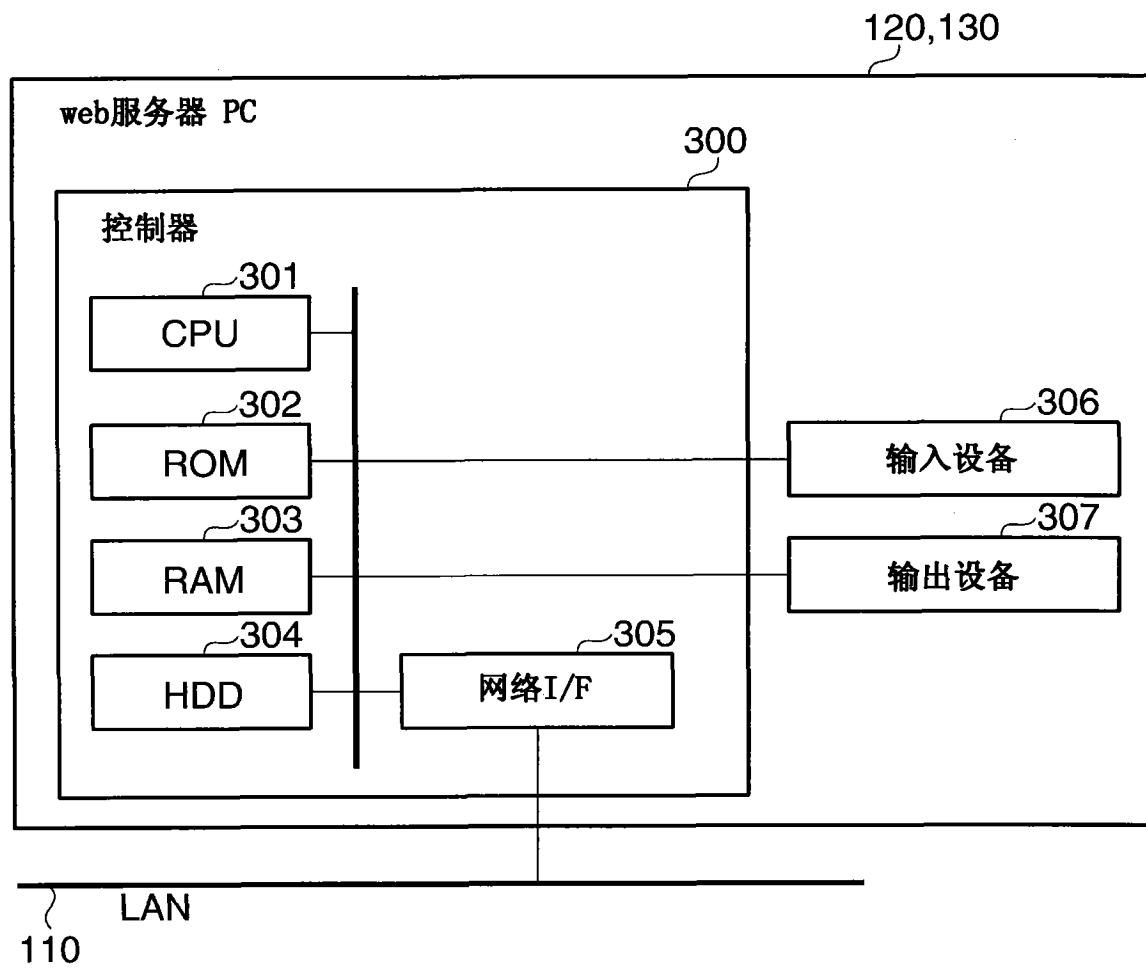


图 3

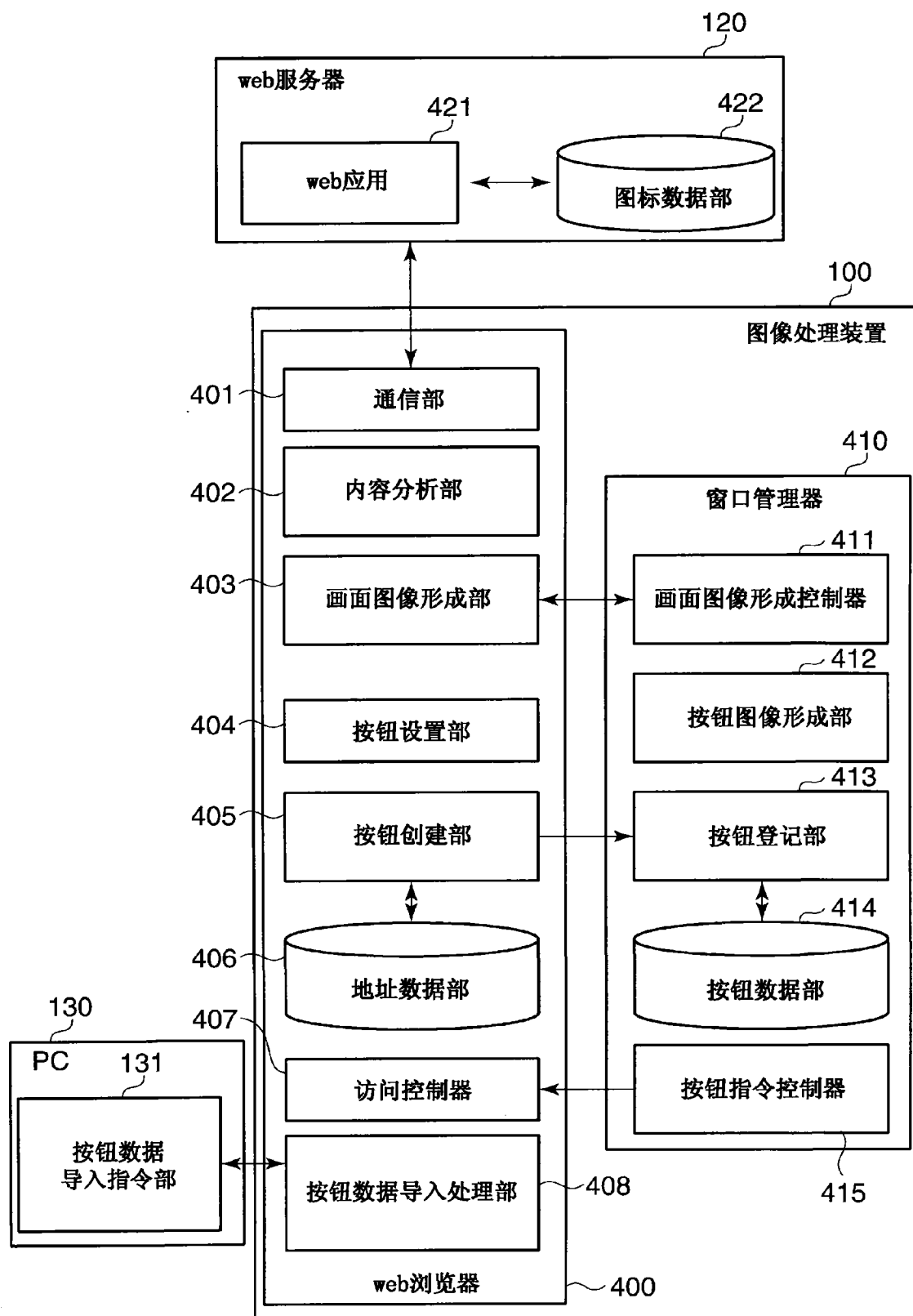


图 4

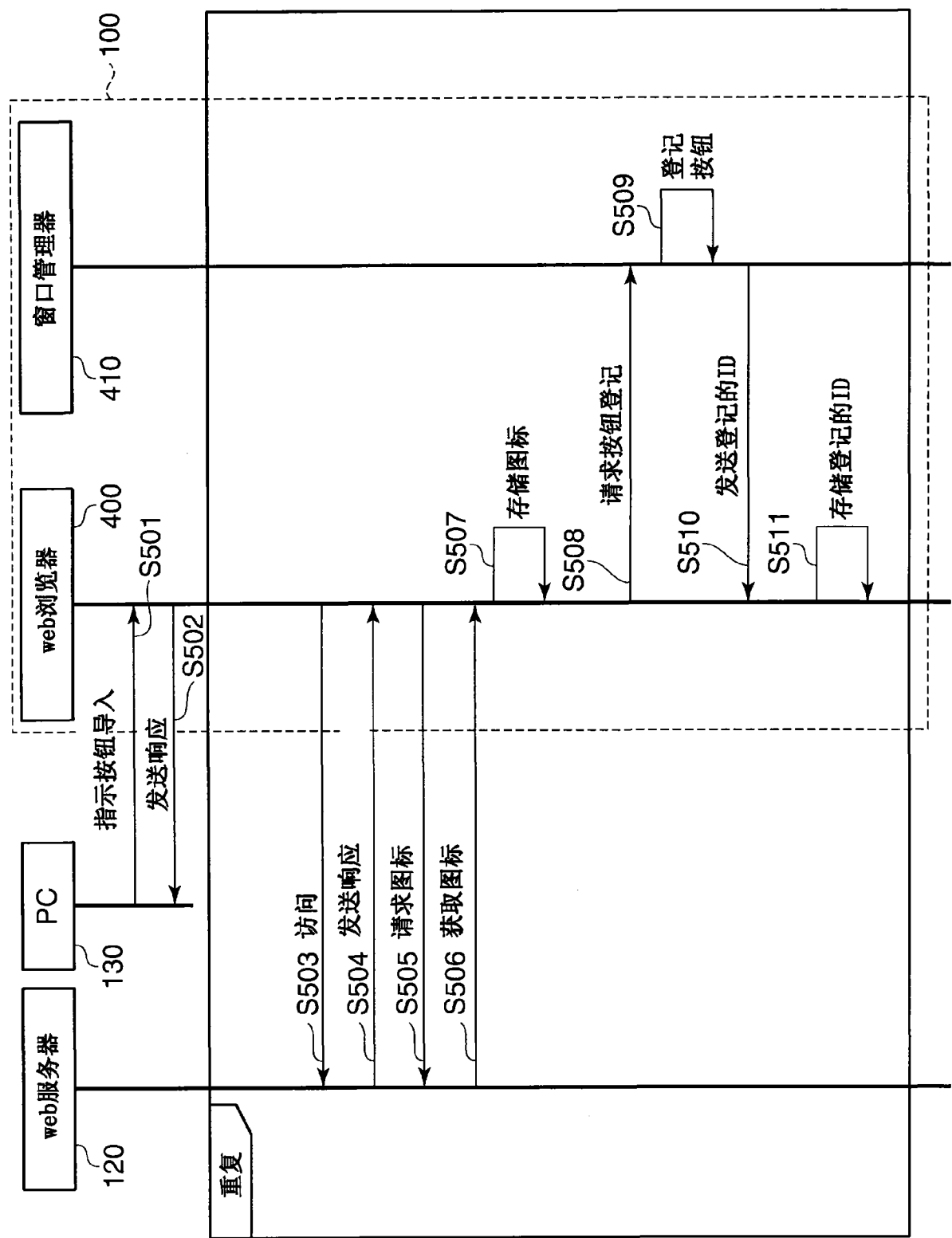


图 5

```
<html>
<head>
<title>service server</title>
<link rel="shortcut icon"href="http://service_server/favicon.ico">
</head>
<body>
...
</body>
</html>
```

601

图 6

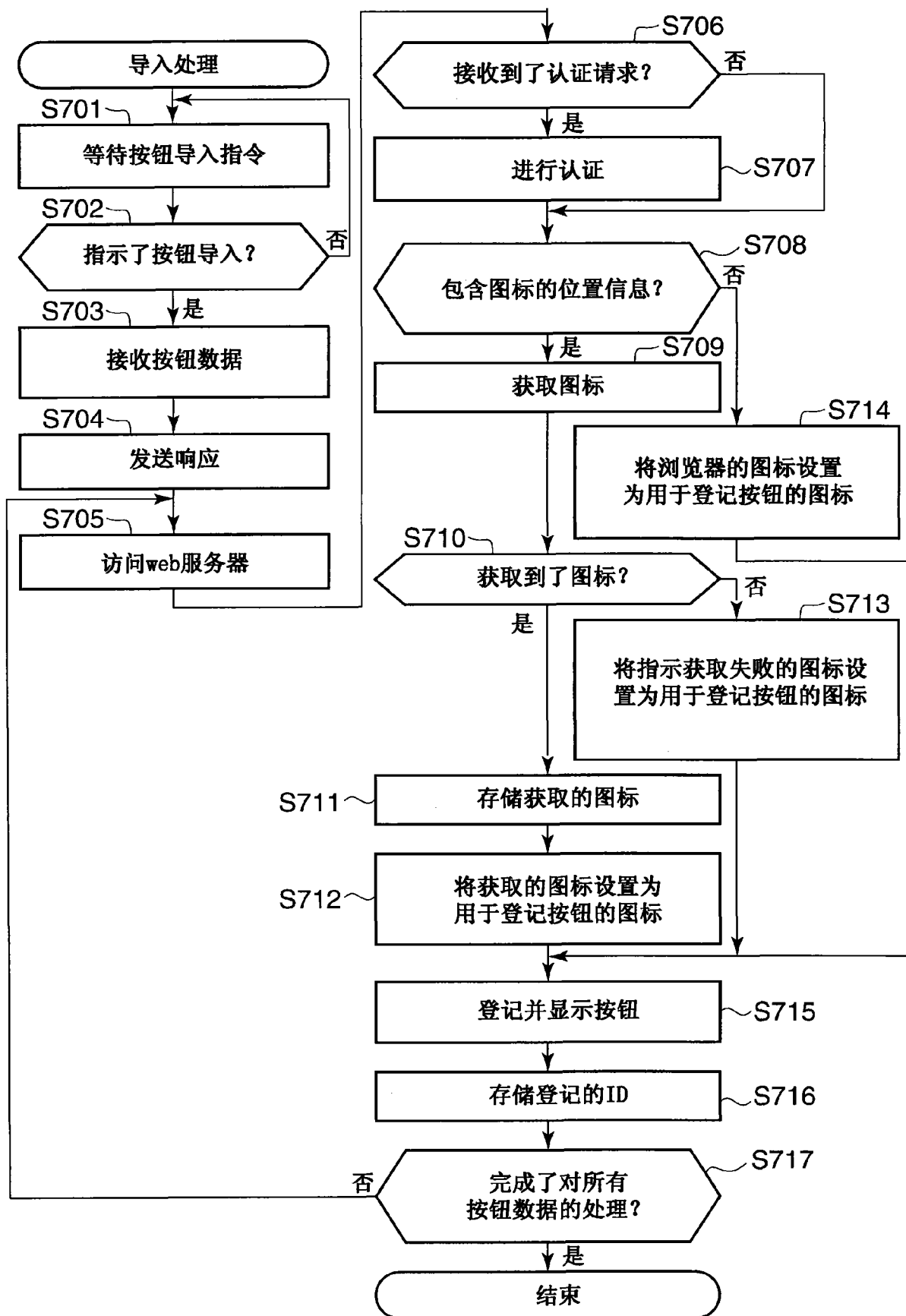
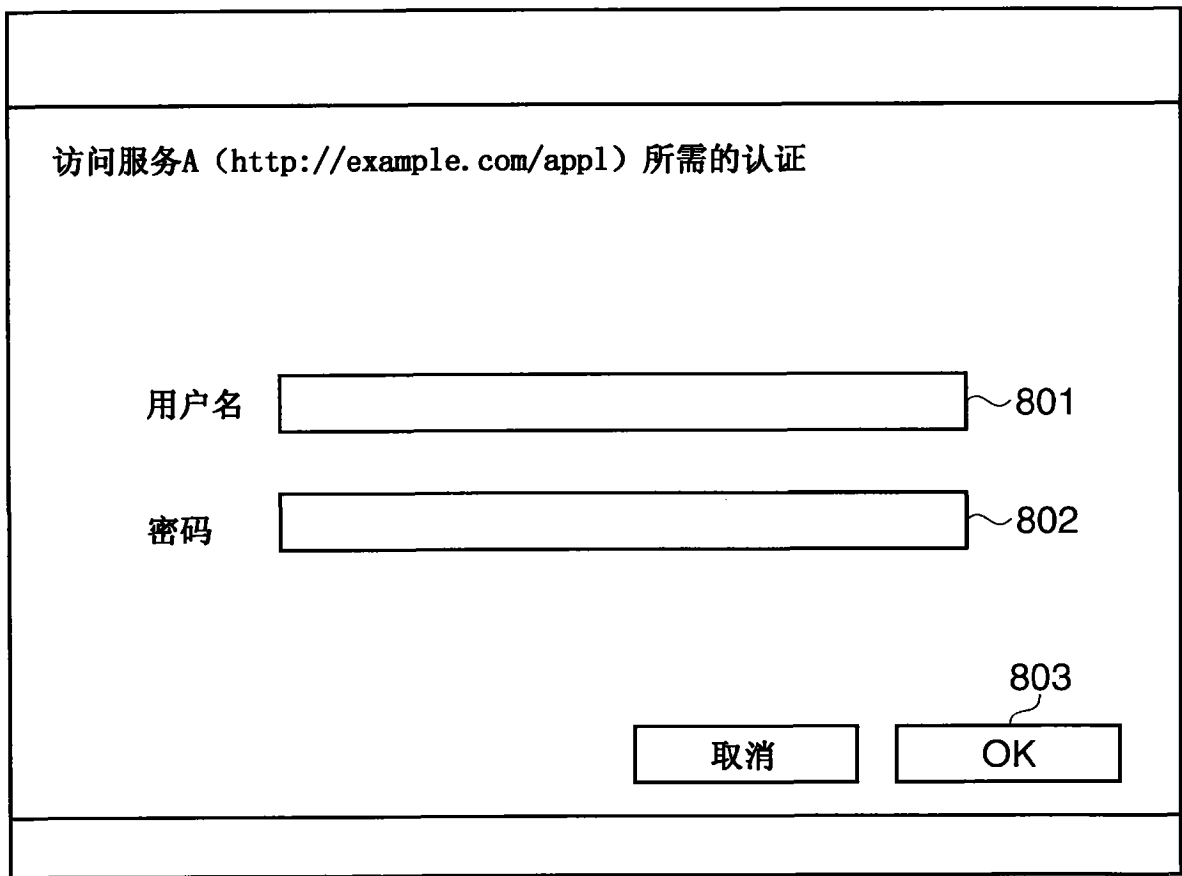


图 7



访问服务A (http://example.com/appl) 所需的认证

用户名 801

密码 802

803

取消 OK

The figure shows a rectangular dialog box with a title bar at the top. The title bar contains the text '访问服务A (http://example.com/appl) 所需的认证'. Below the title bar, there are two input fields. The first input field is preceded by the label '用户名' and is followed by the reference numeral '801'. The second input field is preceded by the label '密码' and is followed by the reference numeral '802'. At the bottom right of the dialog box, there are two buttons: '取消' (Cancel) and 'OK'. A reference numeral '803' is positioned above the 'OK' button, with a line pointing to it.

图 8

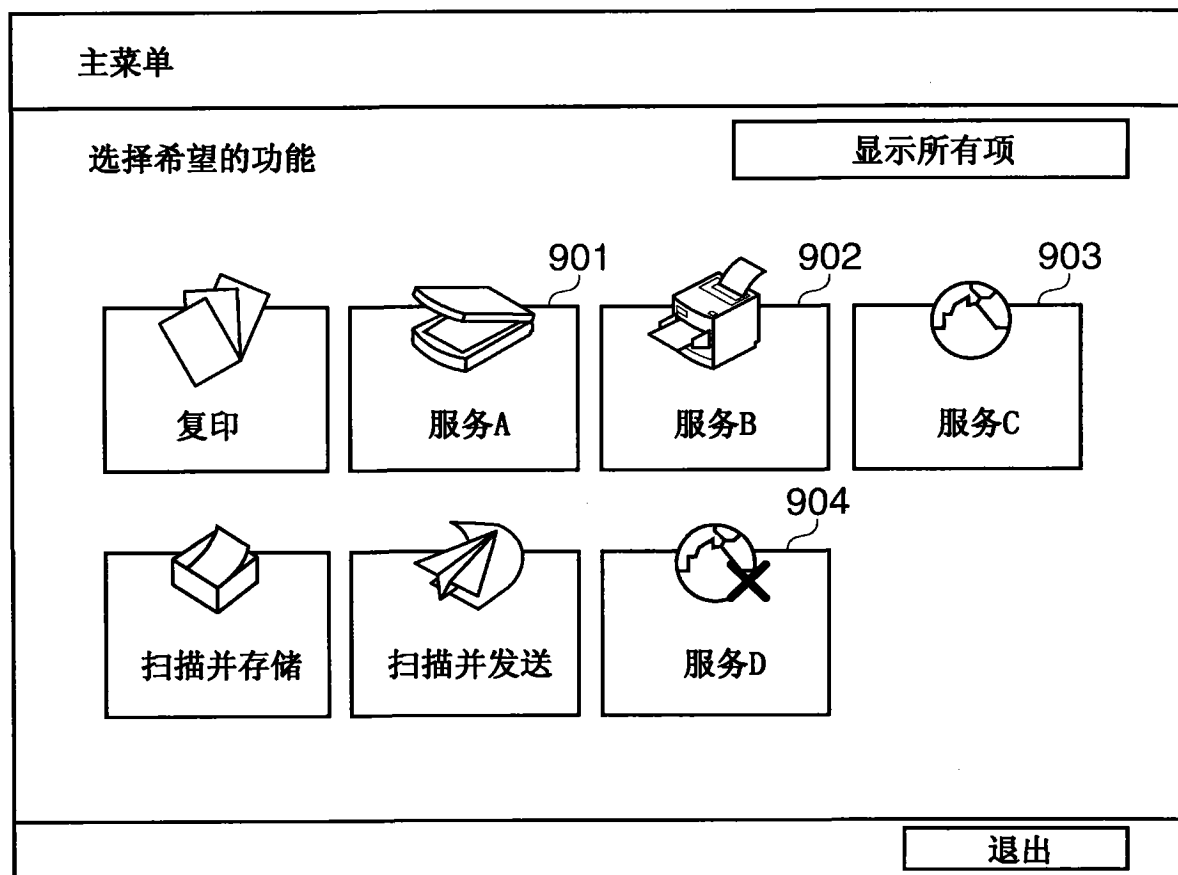


图 9

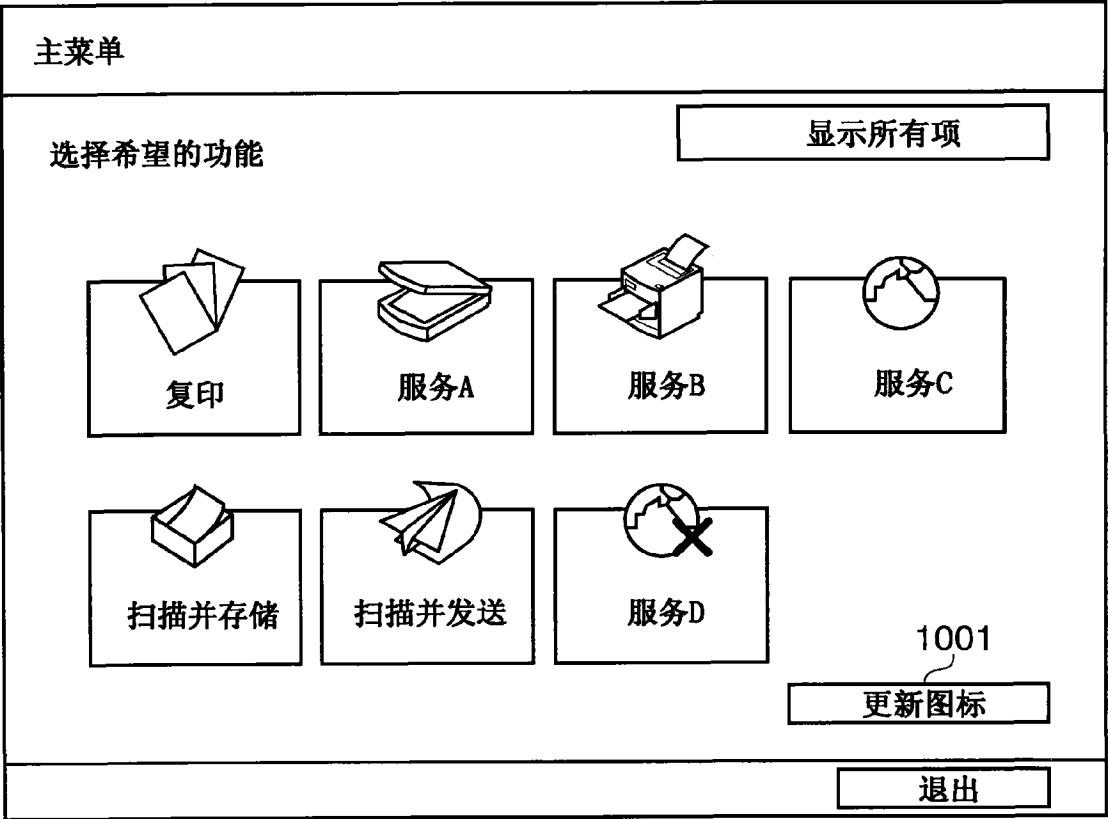


图 10