



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109218555 B

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 201810722310.2

(51) Int.CI.

(22) 申请日 2018.06.29

H04N 1/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H04N 1/44 (2006.01)

申请公布号 CN 109218555 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2019.01.15

US 2016295034 A1, 2016.10.06

(30) 优先权数据

CN 102299955 A, 2011.12.28

2017-128045 2017.06.29 JP  
2018-048250 2018.03.15 JP

CN 103873136 A, 2014.06.18

JP 2017049821 A, 2017.03.09

审查员 胡雅琴

(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丁目30番2号

(72) 发明人 池田徹 大森诚也

(74) 专利代理机构 北京魏启学律师事务所

11398

代理人 魏启学

权利要求书1页 说明书14页 附图19页

(54) 发明名称

图像处理设备及其控制方法

(57) 摘要

本发明涉及一种图像处理设备及其控制方法。所述图像处理设备包括：登记单元，用于登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的内容；设置单元，用于进行与是否根据向所述图像处理设备的登录而显示所述登记单元所登记的内容有关的设置；以及显示控制单元，用于在所述设置单元进行了用以根据向所述图像处理设备的登录而显示所述登记单元所登记的内容的设置的情况下，控制用于根据用户登录而将所述登记单元所登记的内容显示在所述显示单元上的处理。



1. 一种图像处理设备,包括:

登记单元,用于登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的消息内容画面;

第一显示控制单元,用于对设置画面进行显示,所述设置画面用于接收用以显示所述登记单元所登记的所述消息内容画面的设置,所述设置包括用以在所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时显示所述消息内容画面的第一设置和用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所述消息内容画面的第二设置;以及

第二显示控制单元,用于控制如下的处理:在所述第一显示控制单元接收到所述第一设置的情况下,在所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时,将所述登记单元所登记的所述消息内容画面显示在所述显示单元上;以及用于控制如下的处理:在所述第一显示控制单元接收到所述第二设置的情况下,在用户登录到所述图像处理设备的定时,将所述登记单元所登记的所述消息内容画面显示在所述显示单元上。

2. 根据权利要求1所述的图像处理设备,还包括:

设置单元,用于将所述图像处理设备的用户认证功能设置为开启或关闭,

其中,所述第二显示控制单元控制如下的处理:在所述第一显示控制单元接收到用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所述登记单元所登记的所述消息内容画面的所述第二设置并且所述设置单元将所述用户认证功能设置为关闭的情况下,在所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时,对所述消息内容画面进行显示。

3. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其中,所述第一显示控制单元能够向所述登记单元所登记的多个消息内容画面分别设置不同的显示定时。

4. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其中,所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时是发生自动清除事件的定时。

5. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其中,将基于所述图像处理设备中所登记的设置信息而识别出的内容显示在所述消息内容画面上。

6. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其中,能够通过选择所述设置画面上所接收到的所述消息内容画面的显示定时中的一个显示定时来选择显示定时。

7. 一种图像处理设备的控制方法,包括以下步骤:

登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的消息内容画面;

对设置画面进行显示,所述设置画面用于接收用以显示所登记的所述消息内容画面的设置,所述设置包括用以在所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时显示所述消息内容画面的第一设置和用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所登记的所述消息内容画面的第二设置;以及

控制如下的处理:在所述设置画面接收到所述第一设置的情况下,在所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时,将所登记的所述消息内容画面显示在所述显示单元上;以及控制如下的处理:在所述设置画面接收到所述第二设置的情况下,在用户登录到所述图像处理设备的定时,将所登记的所述消息内容画面显示在所述显示单元上。

8. 根据权利要求7所述的图像处理设备的控制方法,其中,能够向所登记的多个消息内容画面分别设置不同的显示定时。

9. 根据权利要求7所述的图像处理设备的控制方法,其中,所述图像处理设备在预定时间内没有接收到操作的定时是发生自动清除事件的定时。

## 图像处理设备及其控制方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及图像处理设备和用于控制该图像处理设备的方法。

### 背景技术

[0002] 近年来,“数字标牌”已得到越来越多地使用。数字标牌使用连接至网络的显示器来在诸如室外、商店、公共空间和公共交通等各种场所呈现信息。此外,在公司的办公室等中使用数字标牌来协助员工共享信息并协助公司控制信息受到关注。

[0003] 在诸如多功能外围设备等的图像处理设备的领域中,已知有从经由网络所连接的内容分发设备获取内容并且将该内容显示在图像处理设备的操作单元上的技术(参见日本特开2016-218706)。

### 发明内容

[0004] 根据本发明的方面,一种图像处理设备,包括:登记单元,用于登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的内容;设置单元,用于进行与是否根据向所述图像处理设备的登录而显示所述登记单元所登记的内容有关的设置;以及显示控制单元,用于在所述设置单元进行了用以响应于向所述图像处理设备的登录而显示所述登记单元所登记的内容的设置的情况下,控制用于根据用户登录而将所述登记单元所登记的内容显示在所述显示单元上的处理。

[0005] 一种图像处理设备,包括:登记单元,用于登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的内容;设置单元,用于进行用以在用户没有登录到所述图像处理设备的定时显示所述登记单元所登记的内容的设置、或者用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所述内容的设置;以及显示控制单元,用于控制如下的处理:在所述设置单元进行了用以在用户没有登录到所述图像处理设备的定时显示所述登记单元所登记的内容的设置的情况下,在用户没有登录到所述图像处理设备的定时,将所述登记单元所登记的内容显示在所述显示单元上;或者在所述设置单元进行了用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所述登记单元所登记的内容的设置的情况下,在用户登录到所述图像处理设备的定时,将所述登记单元所登记的内容显示在所述显示单元上。

[0006] 一种图像处理设备的控制方法,包括以下步骤:登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的内容;进行与是否根据向所述图像处理设备的登录而显示所登记的内容有关的设置;以及在进行了用以根据向所述图像处理设备的登录而显示所登记的内容的设置的情况下,控制用于根据用户登录而将所登记的内容显示在所述显示单元上的处理。

[0007] 一种图像处理设备的控制方法,包括以下步骤:登记要显示在所述图像处理设备的显示单元上的内容;进行用以在用户没有登录到所述图像处理设备的定时显示所登记的内容的设置、或者用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所登记的内容的设置;以及控制如下的处理:在进行了用以在用户没有登录到所述图像处理设备的定时显示所登记的内容的设置的情况下,在用户没有登录到所述图像处理设备的定时,将所登记的内容

显示在所述显示单元上;或者在进行了用以在用户登录到所述图像处理设备的定时显示所登记的内容的设置的情况下,在用户登录到所述图像处理设备的定时,将所登记的内容显示在所述显示单元上。

[0008] 通过以下参考附图对典型实施例的说明,本发明的其它特征将变得明显。

## 附图说明

- [0009] 图1是系统的整体图。
- [0010] 图2是示出图像处理设备的硬件结构的框图。
- [0011] 图3是示出图像处理设备的软件结构的框图。
- [0012] 图4是示出图像处理设备的处理过程的流程图。
- [0013] 图5-1A和5-1B示出web内容设置画面的示例。
- [0014] 图5-2A和5-2B示出web内容设置画面的示例。
- [0015] 图5-3A和5-3B示出web内容设置画面的示例。
- [0016] 图5-4A和5-4B示出web内容设置画面的示例。
- [0017] 图6示出内容设置管理表的示例。
- [0018] 图7A、7B、7C和7D示出用于进行与用户认证有关的设置的画面的示例。
- [0019] 图8A示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用300的显示设置被设置成OFF(关闭),并且认证画面的显示设置被设置成在操作开始时显示认证画面;图8B示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用的显示设置被设置成OFF,并且认证画面的显示设置被设置成在选择功能时显示认证画面;以及图8C示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用的显示设置被设置成OFF,并且用户认证功能被设置成OFF。
- [0020] 图9示出经由标牌应用显示预先登记的web内容的画面的示例。
- [0021] 图10A示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用的显示设置被设置成ON(开启),认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面,并且在登录之后要显示web内容;图10B示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用的显示设置被设置成ON,认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面,并且在自动清除处理之后要显示web内容;图10C示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用的显示设置被设置成ON,并且认证画面的显示设置被设置成在选择功能时显示认证画面;以及图10D示出在如下情况下显示的画面的流程:标牌应用的显示设置被设置成ON,并且用户认证功能被设置成OFF。

## 具体实施方式

[0022] 以下将参考附图来说明本发明的各种典型实施例。

[0023] 诸如多功能外围设备等的图像处理设备是一天内多次使用的终端,期望该图像处理设备更有效地用作办公室中的标牌,并且需要用于按适当定时向用户呈现适当信息的系统。

[0024] 例如,许多图像处理设备包括用户认证功能以将图像处理设备的使用局限于有限的用户。在图像处理设备的用户认证功能为ON的情况下,尝试使用图像处理设备的用户首先经由认证画面输入用户的用户标识(ID)和密码,并且如果用户认证和登录成功地完成,则允许用户使用图像处理设备的各种功能。另一方面,在用户认证功能为OFF的情况下,不

显示认证画面，并且用户可以在无需用户认证和登录的情况下使用图像处理设备的各种功能。这样，要显示的画面的变化根据用户认证功能为ON还是OFF而改变，并且作为标牌工作的适当定时也改变。这不仅适用于用户认证功能的ON/OFF的情况，而且还适用于用户认证功能为ON但显示认证画面的定时不同的情况。

[0025] 根据本发明典型实施例的方面，提供能够基于与用户认证有关的设置来按适当定时显示web内容的图像处理设备。

[0026] 根据本发明典型实施例的另一方面，提供被配置为基于用户登录或其它事件来按适当定时显示内容的设备。

[0027] 图1是根据本发明典型实施例的图像处理系统的整体图。图像处理设备100经由局域网(LAN)101连接至因特网110。客户端个人计算机(PC)102经由LAN 101连接至图像处理设备100。内容服务器120存储各种类型的web内容，并且经由LAN 121连接至因特网110。图像处理设备100能够经由因特网110从内容服务器120获取以下所述的web内容。在本典型实施例中，尽管说明了系统包括一个图像处理设备100、一个客户端PC 102和一个内容服务器120的情况，但是该系统可以包括多个图像处理设备100、多个客户端PC 102和多个内容服务器120。此外，不是内容服务器120而是图像处理设备100可被配置为存储web内容以从内部获取并显示web内容。

[0028] 图2是示出根据本典型实施例的图像处理设备100的结构的框图。包括中央处理单元(CPU)201的控制单元200控制图像处理设备100整体的操作。CPU 201读取只读存储器(ROM)202中所存储的控制程序以进行诸如读取控制和发送控制的各种类型的控制。ROM 202是用以存储系统引导程序的引导ROM。随机存取存储器(RAM)203用作CPU 201的主存储器和诸如工作区域等的临时存储区域。硬盘驱动器(HDD)204存储图像数据、各种程序和各种信息表。此外，HDD 204可以存储以下所述的web内容。操作单元接口(I/F)205是用于使操作单元209和控制单元200彼此连接的接口。操作单元209包括具有触摸面板功能的液晶显示单元以及键盘。操作单元I/F 205是显示单元的示例。

[0029] 打印机I/F 206是用于使打印机210和控制单元200彼此连接的接口。利用打印机210要打印的图像数据是经由打印机I/F 206从控制单元200传送来的，并且由打印机210记录在记录介质上(在薄片上)。

[0030] 扫描器I/F 207是用于使扫描器211和控制单元200彼此连接的接口。扫描器211读取原稿上的图像以生成图像数据，并且将该图像数据经由扫描器I/F 207输入至控制单元200。

[0031] 网络I/F 208是用于使控制单元200连接至LAN 101的接口。网络I/F 208经由LAN 101向连接至因特网110的外部装置发送信息并从该外部装置接收信息。

[0032] 图像处理设备100的主要功能(应用)如下所述。

[0033] • “复印”功能，用于在打印机210处打印通过扫描器211读取原稿上的图像所生成的图像数据。

[0034] • “打印”功能，用于基于从诸如客户端PC 102等的外部装置输入的打印作业来在打印机210处打印图像数据。

[0035] • “扫描并发送”功能，用于将通过扫描器211读取原稿上的图像所生成的图像数据经由网络I/F 208发送至外部装置。

[0036] • “扫描并保存”功能,用于将通过扫描器211读取原稿上的图像所生成的图像数据保存在HDD 204上。

[0037] • “使用所保存的文件”功能,用于在打印机210处打印HDD 204上所保存的图像数据,或者将该图像数据经由网络I/F 208发送至外部装置。

[0038] • “浏览”功能,用于经由web浏览器浏览、打印和保存web服务器上所存储的数据。

[0039] 图3示出包括图像处理设备100的系统整体的软件结构。图像处理设备100中的CPU 201读取并执行ROM 202或HDD 204中所存储的控制程序,以实现图3所示的功能单元。

[0040] 图像处理设备100包括标牌应用300、认证处理单元308和自动清除处理单元309的功能。

[0041] 标牌应用300是安装在图像处理设备100中的嵌入式软件程序。标牌应用300包括外部通信单元301、web内容显示单元302、显示控制单元303、内容设置单元304、内容管理单元305、内容设置管理表306和事件接收单元307。

[0042] 外部通信单元301与内容服务器120进行通信以获取内容服务器120所管理的web内容和内容设置管理表。外部通信单元301和内容服务器120之间的通信所用的通信协议是服务器消息块(SMB)、基于web的分布式创作和版本控制(web DAV)以及超文本传输协议(HTTP)。还可以使用诸如电子邮件传输协议和文件传输协议(FTP)等的其它通信协议。

[0043] web内容显示单元302将内容服务器120或HDD 204上所存储的web内容读取到RAM 203上并将该web内容输出至操作单元209。术语“web内容”是指利用web服务器可浏览的数据,诸如文本数据、超文本标记语言(HTML)数据、图像文件(联合图像专家组(JPEG)文件、图形交换格式(GIF)文件、可移植网络图形(PNG)文件、位图(BMP)文件等)、以及运动图像文件等。

[0044] 显示控制单元303改变针对各应用所管理的画面并将该画面输出至操作单元209。

[0045] 内容设置单元304设置要显示的web内容。更具体地,内容设置单元304使用客户端PC 102的web浏览器访问图像处理设备100的web服务器,并且提示用户设置在发生特定事件时要显示的web内容。

[0046] 图5-1A~5-4B各自示出用于设置web内容的画面的示例。如上所述,内容设置单元304使用客户端PC 102的web浏览器访问图像处理设备100的web服务器以显示这些画面。

[0047] 图5-1A示出用于输入认证信息的认证画面的示例。如果用户经由认证画面输入用户名和密码并且按下登录按钮,则认证处理单元308进行用户认证和登录处理。如果具有管理员权限的用户登录,则显示图5-1B所示的画面。

[0048] 图5-1B示出用于提示具有管理员权限的用户进行与图像处理设备100有关的各种设置的画面的示例。如果从位于画面左侧的菜单中选择设置项,则在画面右侧显示与所选择的设置项相对应的详细设置项。例如,如果用户选择设置项“许可证/其它”501,则显示图5-2A所示的画面。

[0049] 图5-2A示出用于进行与许可证/其它有关的详细设置的画面的示例。包括设置项502的设置项是超链接,并且在选择设置项的情况下,显示与所选择的设置项相对应的网页。如果用户选择设置项502,则显示如图5-3A和5-3B以及图5-4A和5-4B所示的标牌应用300的设置画面。

[0050] 另一方面,如果在图5-1A所示的画面上不具有管理员权限的用户登录,则显示图

5-2B所示的画面。

[0051] 图5-2B示出用于提示不具有管理员权限的用户进行与图像处理设备100有关的各种设置的画面的示例。该画面没有显示在图5-1B所示的画面上所显示的设置项501,使得不具有管理员权限的用户不能使得显示标牌应用300的设置画面。这样,仅针对具有管理员权限的用户显示标牌应用300的设置画面,使得被允许设置web内容设置的用户局限于管理员。在本典型实施例中,尽管被允许设置web内容设置的用户局限于具有针对图像处理设备100整体的管理员权限的用户,但也可以允许不具有管理员权限的一般用户进行设置。此外,除针对图像处理设备100整体的管理员权限以外,还可以设置针对标牌应用300的独特管理员权限,以仅允许具有该独特管理员权限的用户进行web内容设置。

[0052] 图5-3A和5-3B以及图5-4A和5-4B各自示出标牌应用300的设置画面的示例。复选框503是用于将标牌应用300的显示切换成ON或OFF的设置项。在未选中复选框503的情况下,如图5-3A所示,其它设置项被加阴影,使得不能键入输入。另一方面,在选中复选框503的情况下,如图5-3B所示,可设置的项以无阴影的状态显示。

[0053] 单选按钮504是用于选择外部通信单元301和内容服务器120之间的通信协议的按钮。如果选择了SMB的单选按钮504,则如图5-3B所示,SMB设置项无阴影,使得可以向这些设置项键入输入。另一方面,如果选择了HTTP/web DAV的单选按钮504,则如图5-4A所示,HTTP/web DAV设置项无阴影,使得可以向这些设置项键入输入。

[0054] 文本框505是用于输入在通信协议被设置为SMB的情况下要显示的web内容的路径的输入栏。路径是用于指定web内容的存储位置的字符串。在SMB的情况下,路径包括利用“\”(反斜杠)分隔开的计算机名称、文件夹名和文件名等。关于web内容,可以指定HDD 204上所存储的文件或者内容服务器120上所存储的文件。

[0055] 文本框506是用于输入用于访问在通信协议被设置为SMB的情况下要显示的web内容的路径的用户名的输入栏。

[0056] 文本框507是用于输入用于访问在通信协议被设置为SMB的情况下要显示的web内容的路径的密码的输入栏。

[0057] 文本框508是用于输入在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下要显示的web内容的路径的输入栏。在HTTP/web DAV的情况下,路径包括用于指定web内容的存储位置的利用“/”(反斜杠)分隔开的计算机名称、文件夹名、文件名等。关于web内容,可以指定HDD 204上所存储的文件或者内容服务器120上所存储的文件。文本框509是用于输入用于访问在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下要显示的web内容的路径的用户名的输入栏。

[0058] 文本框510是用于输入用于访问在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下要显示的web内容的路径的密码的输入栏。

[0059] 复选框511和512是用于输入如下情况的设置的设置项:在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下,要进行加密通信。

[0060] OK按钮513是用于将所设置的设置项503~512存储在以下所述的内容设置管理表306中的按钮。如果按下了OK按钮513,则将设置项503~512的设置存储在内容设置管理表306中,并且画面返回到图5-2A所示的画面。

[0061] 取消按钮514是用于在无需将所设置的设置项503~512存储在内容设置管理表306中的情况下返回至图5-2B所示的画面的按钮。

[0062] 单选按钮515是用于如下情况下设置显示web内容的定时的按钮:设置以下参考图7A~7D将说明的、用以在开始图像处理设备100的操作时显示认证画面的设置。如果选择了“在登录之后”的单选按钮515,则在用以在开始图像处理设备100的操作时显示认证画面的设置的情况下,在登录之后显示web内容。另一方面,如果选择了“在自动清除之后”的单选按钮515,则在用以在开始图像处理设备100的操作时显示认证画面的设置的情况下,在自动清除处理之后显示web内容。

[0063] 如以上所述,用户可以经由图5-1A~5-4B所示的设置画面来设置并登记用于标识在标牌应用300上要显示的web内容的标识信息。在本典型实施例中,尽管说明了从客户端PC 102设置web内容的示例,但可以使用图像处理设备100的操作单元209来进行该设置。

[0064] 返回参考图3,内容管理单元305基于利用内容设置单元304所设置的设置的详情来将web内容的路径等存储在内容设置管理表306中。此外,内容管理单元305从内容设置管理表306获取所存储的设置,并且向web内容显示单元302通知所获取到的设置。

[0065] 内容设置管理表306是用于管理利用内容设置单元304所设置的标牌应用300的设置值的管理表。

[0066] 图6示出内容设置管理表306的示例。在图6中,示出基于经由图5-4A所示的设置画面所键入的输入的内容而生成并更新后的内容设置管理表306。内容设置管理表306可以存储在图像处理设备100的HDD 204上或者存储在内容服务器120上。

[0067] 关键字601表示分别与标牌应用300的设置项相对应的关键字。

[0068] 值602表示分别与标牌应用300的设置项的关键字相对应的值。

[0069] 项603表示标牌应用300的显示为ON还是OFF,并且“0”和“1”分别表示“OFF”和“ON”。在更新了图5-3A~5-4B中的复选框503的设置的情况下,该值被更新。

[0070] 项604表示在外部通信单元301和内容服务器120之间使用的通信协议,并且“0”和“1”分别表示“SMB”和“HTTP/web DAV”。在更新了图5-3A和5-3B中的单选按钮504的设置的情况下,该值被更新。

[0071] 项605表示在通信协议被设置为SMB的情况下要显示的web内容的路径。在更新了图5-3A~5-4B中的文本框505的设置的情况下,该值也被更新。

[0072] 项606表示用于访问在通信协议被设置为SMB的情况下要显示的web内容的路径的用户名。在更新了图5-3A和5-3B等中的文本框506的设置的情况下,该值被更新。

[0073] 项607表示用于在通信协议被设置为SMB的情况下要显示的web内容的路径的密码。在更新了图5-3A和5-3B等中的文本框507的设置的情况下,该值被更新。这同样适用于图5-4A和5-4B。

[0074] 项608表示在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下要显示的web内容的路径。在更新了图5-3A和5-3B中的文本框508的设置的情况下,该值被更新。

[0075] 项609表示用于访问在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下要显示的web内容的路径的用户名。在更新了图5-3A和5-3B等中的文本框509的设置的情况下,该值被更新。

[0076] 项610表示用于访问在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下要显示的web内容的路径时使用的密码。在更新了图5-3A和5-3B等中的文本框510的设置的情况下,该值被更新。

[0077] 项611和612表示在通信协议被设置为HTTP/web DAV的情况下进行加密通信这一情况的设置。在更新了图5-3A和5-3B中的复选框511和512的设置的情况下,这些值被更新。这同样适用于图5-4A和5-4B。

[0078] 项613表示如下情况下的显示标牌的定时的设置:设置以下参考图7A~7D所述的在开始图像处理设备100的操作时显示认证画面的设置。在更新了图5-3A和5-3B等中的单选按钮515的设置的情况下,该值被更新。

[0079] 内容管理单元305基于关键字601来参考内容设置管理表306以获取各个设置项的设置值602。

[0080] 上述的与图5-4A和5-4B中的操作共通的操作也是相同的。

[0081] 返回参考图3,事件接收单元307从认证处理单元308和自动清除处理单元309接收各种事件的通知。

[0082] 认证处理单元308将认证画面显示在操作单元209和客户端PC 102上,并且使用用户输入的诸如用户ID和密码等的认证信息来进行用户认证。如果用户认证成功,则认证处理单元308进行用以使用户登录到图像处理设备100中的登录处理。如果给出了注销指示,则认证处理单元308进行用以使当前登录用户从图像处理设备100注销的注销处理。注销指示是在用户按下操作单元209上所显示的注销按钮的情况下或者在执行以下所述的自动清除处理的情况下发出的。如果进行了登录处理或注销处理,则认证处理单元308将表示进行了登录处理或注销处理的事件(登录事件、注销事件)发送至事件接收单元307。

[0083] 此外,如以下所述,认证处理单元308基于认证画面显示设置来控制显示认证画面的定时。

[0084] 在预定时间内没有对操作单元209进行操作的情况下,自动清除处理单元309执行自动清除处理(以下将该“预定时间”称为“自动清除转变时间”)。自动清除处理是清除所显示的画面上的设置值/设置状态以使该设置值/设置状态恢复成初始值的处理。例如,在用户正经由复印画面进行与各种复印设置有关的设置的情况下,如果用户离开图像处理设备100、然后经过了自动清除转变时间,则直到中途为止设置的设置值被清除并恢复成默认设置值。自动清除功能可以防止作为无意中继承最近使用的用户设置状态的结果而按照非意图的设置执行复印、或者防止下一用户看见不应该公开的设置的详情等。如果进行了自动清除处理,则自动清除处理单元309将自动清除事件发送至事件接收单元307。此外,如果进行了自动清除处理,则认证处理单元308进行用以使登录用户注销的注销处理。另外,用户可以将自动清除转变时间设置为期望时间。

[0085] 此外,还可以设置在自动清除处理时要转变为的画面。如果将初始画面设置为在自动清除处理时要转变为的画面,则操作单元209的画面从当前显示的画面转变为初始画面。初始画面是由用户预先设置为在启动时要显示的画面的画面。可设置为初始画面的画面的示例包括用于从图像处理设备100的多个功能(应用或功能)中选择要使用的功能的主菜单画面、以及分别与这些功能相对应的应用画面。以下说明将初始画面设置为在自动清除处理时要转变为的画面并且将主菜单画面设置为初始画面的示例。

[0086] 图7A~7D各自示出用于进行用户认证设置的画面的示例。图7A~7D所示的画面是仅在具有管理员权限的用户的登录时才可显示的画面。

[0087] 图7A示出用于进行与使用还是不使用用户认证有关的设置的画面。按钮701是用

于启用用户认证的按钮,并且如果选择了按钮701,则显示认证画面,并且需要用户认证以使用图像处理设备100的功能。按钮702是用于禁用用户认证的按钮,并且如果选择了按钮702,则不显示认证画面,并且用户可以在无需用户认证的情况下使用图像处理设备100的功能。

[0088] 图7B和7C是用于改变认证画面的显示设置的画面,并且基于经由画面7B和7C所进行的设置来确定用以进行用户认证的定时。图7B示出选择了按钮703的情况的画面,以及图7C示出选择了按钮704的情况的画面。

[0089] 按钮703是用于进行用以在开始图像处理设备100的操作时显示认证画面的设置的按钮,并且如果选择了按钮703,则显示认证画面,并且在用户将要开始操作时需要用户认证。结果,如果设置了用以在开始操作时显示认证画面的设置,则无论用户将要使用哪个功能,都首先需要用户认证。

[0090] 按钮704是用于进行用以在选择各功能时显示认证画面的设置的按钮。如果按下按钮704,则如图7C所示,以弹出方式显示用于选择需要用户认证的功能的画面705。此时,如果选择了按钮706,则画面转变为图7D所示的画面。

[0091] 图7D示出用于从图像处理设备100的多个功能中选择需要用户认证的功能的画面。在要使用经由图7D所示的画面作为需要用户认证的功能所选择的功能的情况下,显示认证画面。另一方面,在无需用户验证的情况下,可使用未被选择作为需要用户认证的功能的功能。在图7D中,选择“复印”功能、“使用所保存的文件”功能和“打印”功能作为需要用户认证的功能。另一方面,“扫描并保存”功能、“扫描并发送”功能和“浏览”功能是不需要用户认证的功能。如上所述,在选择按钮704的情况下,在开始图像处理设备100的操作时不显示认证画面,并且在用户将要使用功能的情况下,根据所选择的功能来显示认证画面,并且需要用户认证。

[0092] 图8A、8B和8C各自示出在标牌应用300的显示被设置成OFF的情况下在操作单元209上要显示的画面的转变。

[0093] 图8A和8B示出在图7A所示的画面上选择了按钮701的情况(即,用户认证功能被设置成ON的情况)下的画面流程。

[0094] 图8A示出在图7B所示的画面上选择了按钮703的情况(即,认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面的情况)下的画面流程。如果用户接通图像处理设备100的电源并且图像处理设备100启动,则首先显示用户要将认证信息输入至的认证画面801。如果基于用户经由认证画面801所输入的认证信息的用户认证成功并且登录处理完成,则显示用于从图像处理设备100的多个功能中选择期望功能的主菜单画面802。在主菜单画面802上,如果用户按下功能选择按钮,则显示与该功能相对应的画面。例如,如果选择“复印”按钮,则显示用于进行各种复印设置的复印应用画面803。此外,如果选择“扫描并保存”按钮,则显示用于选择所扫描的图像数据的存储目的地的“扫描并保存”应用画面804。如果在没有对操作单元209进行用户操作的情况下经过了自动清除转变时间,则进行自动清除处理。如果进行自动清除处理,则用户被自动注销,并且再次显示认证画面801。例如,如果在显示画面802、803或804的同时、在没有对操作单元209进行用户操作的情况下经过了自动清除转变时间,则进行自动清除处理和注销处理,并且显示转变为认证画面801。

[0095] 图8B示出在图7C所示的画面上选择了按钮704的情况(即,进行用以在选择功能时

显示认证画面的设置的情况)下的画面流程。此外,如图7D所示,选择“复印”功能、“使用所保存的文件”功能和“打印”功能作为需要认证的功能。在图像处理设备100启动并且用户开始对操作单元209进行操作时,首先显示主菜单画面802。如果用户在主菜单画面802上选择的功能是被选择作为需要认证的功能的功能,则在画面转变为与该功能相对应的应用画面之前显示认证画面801。例如,如果选择了“复印”按钮,则显示认证画面801。如果用户输入认证信息并且用户认证成功地完成,则显示复印应用画面803。另一方面,如果在主菜单画面上选择的功能是不需要认证的功能,则在无需显示认证画面的情况下,画面转变为与所选择的功能相对应的应用画面。例如,如果选择了“扫描并保存”按钮,则显示画面804。此外,如果在没有对操作单元209进行用户操作的情况下经过了自动清除转变时间、并且进行了自动清除处理,则用户被自动注销,并且画面返回至主菜单画面802。

[0096] 图8C示出在图7A所示的画面上选择了按钮702的情况(即,用户认证功能被设置为OFF的情况)下的画面流程。

[0097] 在用户接通图像处理设备100的电源并且开始对操作单元209进行操作的情况下,首先显示主菜单画面802。在主菜单画面802上,如果用户按下功能选择按钮,则显示与所选择的功能相对应的应用画面。例如,如果选择了“复印”按钮,则显示画面803,并且如果选择了“扫描并保存”按钮,则显示画面804。此外,如果在没有对操作单元209进行用户操作的情况下经过了自动清除转变时间,则进行自动清除处理,并且画面返回至被设置为初始画面的主菜单画面802。

[0098] 如上所述,经由图7A所示的画面来设置是否执行用户认证,以改变用以显示或者不显示认证画面的设置。此外,可以经由图7B所示的画面来设置显示认证画面的定时,以使该定时在开始操作时和选择功能时之间改变。此外,在自动清除处理时要显示的画面也根据用户认证设置而改变。

[0099] 接着,以下将说明在标牌应用300的显示被设置成ON的情况下在操作单元209上要显示的画面。

[0100] 图9示出在利用标牌应用300显示预先登记的web内容时的画面的示例。web内容901是从内容服务器120获取到的web内容的显示。在图9中,显示由来自图6的内容设置管理表306的“[https://guest\\_webdav/signage.html](https://guest_webdav/signage.html)”指定的HTML文件。如果用户按下关闭按钮902,则web内容901被隐藏。在图9中,显示应急演习的通知。如上所述,将向员工的通告登记为web内容,并且使用标牌应用300将该web内容显示在图像处理设备100上,以协助员工共享信息并且协助公司控制信息等。

[0101] 接着,以下将说明作为本典型实施例的特征的用以显示web内容的定时。如上所述,要显示的画面的流程根据经由图7A~7D所示的画面进行的用户认证设置而不同。在本典型实施例中,为了利用图像处理设备100作为标牌,在按与用户认证设置相对应的适当定时显示web内容时,考虑到画面流程的该差异。

[0102] 图10A~10D示出在标牌应用300的显示被设置为ON的情况下在操作单元209上要显示的画面的流程。向与图8A~8C中的画面相同的画面赋予相同的附图标记,以清楚地示出与图8A~8C所示的画面流程的不同之处。

[0103] 图10A、10B和10C示出在图7A所示的画面上选择了按钮701的情况(即,用户认证功能被设置为ON的情况)下的画面流程。

[0104] 图10A示出在图7B所示的画面上选择按钮703的情况(即,认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面)下的画面流程。此外,图10A所示的画面流程是在图5-4B所示的画面上选择“在登录之后”的单选按钮515的情况下的画面流程。与图8A相比,如果基于用户经由认证画面801所输入的认证信息的用户认证成功并且登录处理完成,则显示标牌应用300的画面1001。画面1001是与图9所示的画面相同的画面。此时,如果按下关闭按钮,则画面1001被隐藏,并且显示主菜单画面802。

[0105] 如上所述,在认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面、并且设置了用以在登录之后显示web内容的设置的情况下,在登录完成的定时利用标牌应用300显示web内容。因而,在用户开始使用图像处理设备100时显示web内容,以吸引用户的注意力,使得可以有效地向用户通知公司通告或其它通告等。

[0106] 图10B示出在图7B所示的画面上选择了按钮703(即,认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面)的情况下的画面流程。此外,图10B所示的画面流程是在图5-4B所示的画面上选择“在自动清除处理之后”的单选按钮515的情况下的画面流程。与图8A相比,如果在没有对操作单元209进行用户操作的情况下经过了自动清除转变时间、并且进行了自动清除处理,则显示标牌应用300的画面1001。然后,如果按下关闭按钮,则画面1001被隐藏,并且显示认证画面801。画面1001是与图9所示的画面相同的画面。此外,如果基于用户经由认证画面801所输入的认证信息的用户认证成功并且登录处理完成,则显示主菜单画面802。

[0107] 如上所述,认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面。此外,在设置了用以在自动清除处理之后显示web内容的设置的情况下,进行以下的处理。具体地,在进行自动清除处理的定时利用标牌应用300显示web内容。因而,在用户操作图像处理设备100之前显示web内容,使得甚至无意对图像处理设备100进行操作而是仅仅经过图像处理设备100的用户也有更多的机会看见web内容。结果,可以期待高的公布效果。

[0108] 图10C示出在图7C所示的画面上选择了按钮704的情况(即,设置了用以在选择功能时显示认证画面的设置的情况)下的画面流程。此外,如图7D所示,选择“复印”功能、“使用所保存的文件”功能和“打印”功能作为需要认证的功能。

[0109] 在这种情况下,即使基于经由认证画面801所输入的信息的用户认证和登录处理完成,也不显示标牌应用300的画面。作为代替,如果在没有对操作单元209进行用户操作的情况下经过了自动清除转变时间、并且进行自动清除处理,则显示标牌应用300的画面1001。然后,如果按下关闭按钮,则画面1001被隐藏,并且显示主菜单画面802。

[0110] 如上所述,在经由图7B所示的画面设置了用以在选择功能时显示认证画面的设置的情况下,不是在用户登录的定时而是在发生自动清除处理的定时显示web内容。即使与认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面的情况相同、在登录时要显示web内容,如果用户选择需要用户认证的功能,则也显示web内容。另一方面,如果选择不需要用户认证的功能,则由于不进行登录,因此不显示web内容。例如,频繁地使用“扫描并保存”功能但很少使用“复印”功能的用户几乎没有机会看见web内容。另一方面,如果将显示web内容的定时设置为发生自动清除处理的定时,则在自动清除处理之后使用图像处理设备100的用户将在第一次对操作单元209进行操作时看见web内容。这样使得无论要使用的功能如何、都能够在图像处理设备100的待机时间内使用图像处理设备100作为广告终端,由此有

效地向用户通知通告等。

[0111] 图10D示出在图7A所示的画面上选择了按钮702的情况(即,用户认证功能被设置成OFF的情况)下的画面流程。

[0112] 在这种情况下,与图10C的情况相同,在发生自动清除处理的定时显示标牌应用300的画面1001。

[0113] 如上所述,即使在设置了不使用用户认证功能的设置的情况下,也在发生自动清除处理的定时显示web内容,以使得能够有效地使用图像处理设备100作为标牌。

[0114] 图4是示出CPU 201所执行的用于显示web内容的处理的流程图。

[0115] 在步骤S401中,CPU 201判断事件接收单元307从认证处理单元308或自动清除处理单元309是否接收到登录事件或自动清除事件。如果CPU 201判断为接收到登录事件或自动清除事件(步骤S401中为“是”),则处理进入步骤S402。另一方面,如果CPU 201判断为没有接收到登录事件和自动清除事件(步骤S401中为“否”),则处理返回至步骤S401以等待,直到接收到事件为止。

[0116] 在步骤S402中,CPU 201经由内容管理单元305从内容设置管理表306获取与关键字603相对应的设置值,并且判断标牌应用300的显示是否为ON。如果CPU 201判断为该显示为OFF(步骤S402中为“否”),则处理结束。另一方面,如果CPU 201判断为该显示为ON(步骤S402中为“是”),则处理进入步骤S403。

[0117] 在步骤S403中,CPU 201判断在步骤S401中事件接收单元307所接收到的事件是登录事件还是自动清除事件。如果CPU 201判断为所接收到的事件是登录事件(步骤S403中为“是”),则处理进入步骤S404-1。另一方面,如果CPU 201判断为所接收到的事件是自动清除事件(步骤S403中为“否”),则处理进入步骤S404-2。

[0118] 在步骤S404-1中,CPU 201判断利用认证处理单元308、认证画面显示设置是否被设置成在开始操作时显示认证画面。如果CPU 201判断为认证画面显示设置未被设置成在开始操作时显示认证画面,即如果CPU 201判断为认证画面显示设置被设置成在选择功能时显示认证画面(步骤S404-1中为“否”),则处理结束。另一方面,如果CPU 201判断为认证画面显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面(步骤S404-1中为“是”),则处理进入步骤S411。

[0119] 在步骤S411中,CPU 201经由内容管理单元305从内容设置管理表306获取与关键字613相对应的设置值,并且判断显示web内容的定时是否是在登录之后。如果CPU 201判断为显示web内容的定时是在登录之后(步骤S411中为“是”),则处理进入步骤S406。另一方面,如果CPU 201判断为显示web内容的定时不是在登录之后(步骤S411中为“否”),则处理结束。

[0120] 在步骤S404-2中,CPU 201判断利用认证处理单元308、认证画面显示设置是否被设置成在开始操作时显示认证画面。如果CPU 201判断为认证画面显示设置未被设置成在开始操作时显示认证画面,即如果CPU 201判断为认证画面显示设置被设置成在选择功能时显示认证画面(步骤S404-2中为“否”),则处理进入步骤S405。另一方面,如果CPU 201判断为认证画面显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面(步骤S404-2中为“是”),则处理进入步骤S412。

[0121] 在步骤S405中,CPU 201判断利用认证处理单元308认证画面显示设置是否被设置

成在选择功能时显示认证画面、或者用户认证是否被禁用。如果CPU 201判断为认证画面显示设置未被设置成在选择功能时显示认证画面(即,认证画面显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面)、或者启用了用户认证(步骤S405中为“否”),则处理结束。另一方面,如果CPU 201判断为认证画面显示设置被设置成在选择功能时显示认证画面、或者用户认证被禁用(步骤S405中为“是”),则处理进入步骤S406。

[0122] 在步骤S412中,CPU 201经由内容管理单元305从内容设置管理表306获取与关键字613相对应的设置值,并且判断显示web内容的定时是否是在自动清除处理之后。如果CPU 201判断为显示web内容的定时是在自动清除处理之后(步骤S412中为“是”),则处理进入步骤S406。另一方面,如果CPU 201判断为显示web内容的定时不是在自动清除处理之后(步骤S412中为“否”),则处理结束。

[0123] 在步骤S406中,CPU 201经由内容管理单元305参考内容设置管理表306以获取web内容路径,并且向web内容显示单元302通知所获取到的web内容路径。

[0124] 在步骤S407中,CPU 201基于在步骤S402中获取到的路径来经由web内容显示单元302从内容服务器120获取web内容,并且将所获取到的web内容读取到RAM 203上。

[0125] 在步骤S408中,CPU 201使显示控制单元303将显示改变为标牌应用300的画面。从web内容显示单元302将在步骤S407中获取到的web内容输出至标牌应用300的画面,并且将web内容显示在操作单元209上。

[0126] 在步骤S409中,CPU 201判断用户经由操作单元209是否按下标牌应用300上的关闭按钮。如果CPU 201判断为按下关闭按钮(步骤S409中为“是”),则处理进入S410。另一方面,如果CPU 201判断为没有按下关闭按钮(步骤S409中为“否”),则处理返回至步骤S409。

[0127] 在步骤S410中,CPU 201使显示控制单元303隐藏标牌应用300的画面。

[0128] 如上所述,根据本典型实施例的图像处理设备100登记要显示的web内容,以使得能够在发生特定事件的定时显示所登记的web内容。特别地,基于用户认证设置来确定显示标牌应用300的定时以在适当定时向用户提供信息,使得可以更有效地将信息传递给用户。更具体地,在用以在开始操作时显示认证画面的设置(即,需要用户认证以使用任一功能的设置)的情况下,在用户登录完成的定时显示web内容。这样,使用图像处理设备100的用户将看见web内容。另一方面,在用以在选择功能时显示认证画面的设置(即,针对各功能判断是否需要用户认证的设置)、并且在不执行用户认证的设置的情况下,在发生自动清除处理的定时显示web内容。这样,在发生自动清除处理之后使用图像处理设备100的下一用户必定将看到web内容。如上所述,将需要向员工等通告的信息等预先登记为web内容,并且基于用户认证设置来自动改变显示web内容的定时,使得不必附加地设置显示定时。因此,提高了用户便利性。

#### [0129] 其它典型实施例

[0130] 在上述典型实施例中,尽管说明了基于用户所输入的用户ID和密码来进行用户认证的示例,但用户认证所用的认证信息不限定于上述的认证信息。此外,在上述典型实施例中,尽管说明了用户手动输入认证信息的情况,但是可以使用任何其它方法来输入认证信息。例如,可以使存储有认证信息的非接触通信卡经过图像处理设备100,使得图像处理设备100读取该认证信息以进行用户认证。此外,在上述典型实施例中,尽管说明了认证处理单元308进行用户认证处理、然后在认证处理成功的情况下进行登录处理的示例,但用户认

证处理不必由图像处理设备100进行。在这种情况下,设置外部认证服务器,并且图像处理设备100将用户输入的认证信息发送至该认证服务器,使得该认证服务器进行用户认证。然后,图像处理设备100从该认证服务器接收认证结果,并且如果认证成功,则图像处理设备100进行用户登录处理。

[0131] 此外,在上述典型实施例中,尽管说明了能够使用户认证功能在ON和OFF之间切换的图像处理设备100,但图像处理设备100的用户认证功能也可以始终设置成ON。在这种情况下,基于认证画面显示设置被设置成在开始操作时还是在选择功能时显示认证画面,可以将显示web内容的定时设置为执行登录处理的定时或者执行自动清除处理的定时。此外,尽管以上说明了在用户认证功能为ON的情况下、能够在用以在开始操作时显示认证画面的设置和用以在选择功能时显示认证画面的设置之间切换的图像处理设备100,但图像处理设备100可以是不能被设置成在选择功能时显示认证画面的图像处理设备。在这种情况下,可以基于用户认证功能的ON/OFF设置来将web内容显示定时设置为执行用户登录处理的定时或者执行自动清除处理的定时。

[0132] 此外,在上述典型实施例中,尽管自动清除处理的定时是web内容显示定时其中之一,但该显示定时可以是用户注销处理的定时。

[0133] 此外,基于选择了图5-4B所示的单选按钮515来控制web内容显示定时。这样,可以从在登录处理之后和在自动清除处理之后中选择web内容显示定时。例如,可以将重要的并且需要被每个人看见的内容设置成在登录处理之后显示。另一方面,可以将由于等待处理等因而仅在发生自动清除处理的情况下才需要看见的内容设置成在自动清除处理之后显示。如上所述,管理员可以根据内容的详情来自由选择或改变显示web内容的定时。

[0134] 由于在用户按下注销按钮的情况下或在进行了自动清除处理的情况下执行注销处理,因此在用户注销之后,下一用户将首先看见web内容。因而,按与显示设置被设置成在选择功能时显示认证画面的情况或者用户认证为OFF的情况下的定时相同的定时显示web内容,由此提高了用户便利性。此外,在用户认证功能为ON并且认证画面的显示设置被设置成在开始操作时显示认证画面的情况下的web内容显示定时可以被设置为不是登录处理完成的定时、而是用户认证成功地完成的定时。

[0135] 此外,可以进行显示设置以在图像处理设备100中发生的其它事件时显示web内容。例如,可以将标牌应用300设置成在打印时、在开始复印的执行时、在开始向外部发送利用扫描器生成的图像数据的功能(扫描并发送功能)的执行时、以及在开始所保存的文件的使用的执行时显示。此外,标牌应用300可以被设置成在诸如维护事件的发生等的图像处理设备100的状态改变时(例如,在调色剂用光时)显示。

[0136] 如上所述,CPU 201登记要显示在图像处理设备100的操作单元I/F 205上的内容。

[0137] 然后,CPU 201可以设置是否响应于向图像处理设备的登录而将所登记的内容显示在操作单元I/F上。此外,在响应于向图像处理设备的登录而将所登记的内容设置成显示的情况下,CPU 201响应于用户登录来控制用于将所登记的内容显示在操作单元I/F 205上的处理。

[0138] 此外,CPU 201进行了如下的设置:在没有用户登录到图像处理设备100的定时或者在用户登录到该图像处理设备的定时,显示CPU 201所登记的内容。

[0139] 在进行了用以在没有用户登录到图像处理设备100的定时显示CPU 201所登记的

内容的设置的情况下,处理如下所述。具体地,在没有用户登录的定时将所登记的内容显示在操作单元I/F 205上。此外,在进行了用以在用户登录到图像处理设备100的定时显示内容的设置的情况下,CPU 201在用户登录的定时控制用于将内容显示在操作单元I/F 205上的处理。

[0140] 在进行了用以在没有用户登录到图像处理设备100的定时显示内容的设置的情况下,CPU 201响应于用户注销来控制将内容显示在操作单元I/F 205上的处理。

[0141] 可以针对多个内容分别设置不同的显示定时。

[0142] 例如,重要的通告内容在登录之前或者在注销之后显示,而次要事项内容在登录之后显示,反之亦然。

[0143] 例如,可以在自动清除处理之后设置次要事项内容。

[0144] CPU 201可以将内容显示定时设置为发生登录事件的定时或者发生自动清除事件的定时。此外,CPU 201控制在所设置的定时显示内容的处理。

[0145] 在本典型实施例中,选择可选的单选按钮其中之一,以在登录之后或者在登录之前显示内容。可选地,代替可选选项,可以使用复选框来将两个定时独立地设置成ON或OFF。

[0146] 本典型实施例中的登录状态可以是如下的状态:进行预定的用户认证处理,并且用户经由图像形成设备的操作单元来显示操作画面且图像形成设备是本地可操作的。此外,注销状态也可被视为需要将认证信息输入至图像处理设备100的状态。注销的定时可以包括上述的自动清除处理的定时。

[0147] 在上述典型实施例中,尽管说明了包括诸如复印功能和扫描器功能等的多个功能的图像处理设备100作为示例,但本发明还可应用于包括这些功能中的仅一些功能的图像处理设备。此外,本发明还可应用于诸如个人计算机、个人数据助理(PDA)、移动电话、传真机、照相机、摄像机和其它图像观看器等的其它信息处理设备。

[0148] 此外,本发明还通过执行以下处理来实现。具体地,将用于实现在上述典型实施例中所描述的功能的软件(程序)经由网络或各种存储介质供给至系统或设备,并且该系统或设备的计算机(或者CPU、微处理单元(MPU)等)读取并执行该程序。在这种情况下,计算机程序和存储有该计算机程序的存储介质构成本发明。

[0149] 其它实施例

[0150] 本发明的实施例还可以通过如下的方法来实现,即,通过网络或者各种存储介质将进行上述实施例的功能的软件(程序)提供给系统或装置,该系统或装置的计算机或是中央处理单元(CPU)、微处理单元(MPU)读出并进行程序的方法。

[0151] 尽管已经参考典型实施例说明了本发明,但是应该理解,本发明不限于所公开的典型实施例。所附权利要求书的范围符合最宽的解释,以包含所有这类修改、等同结构和功能。

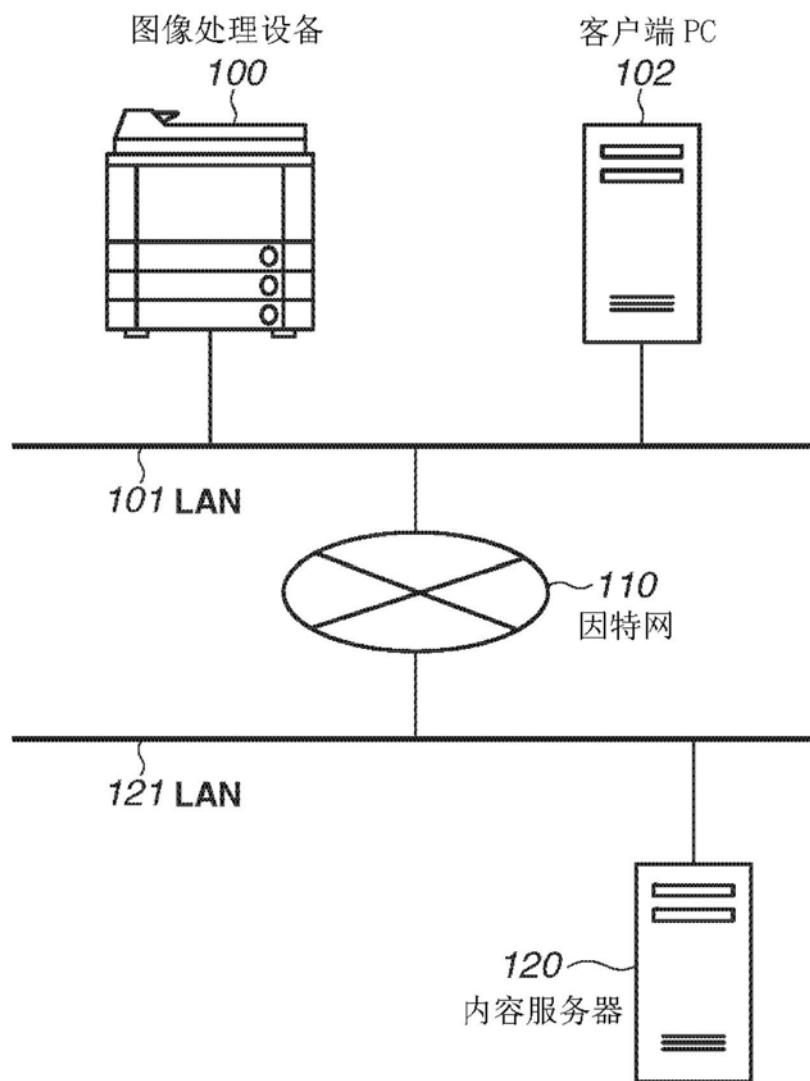


图1

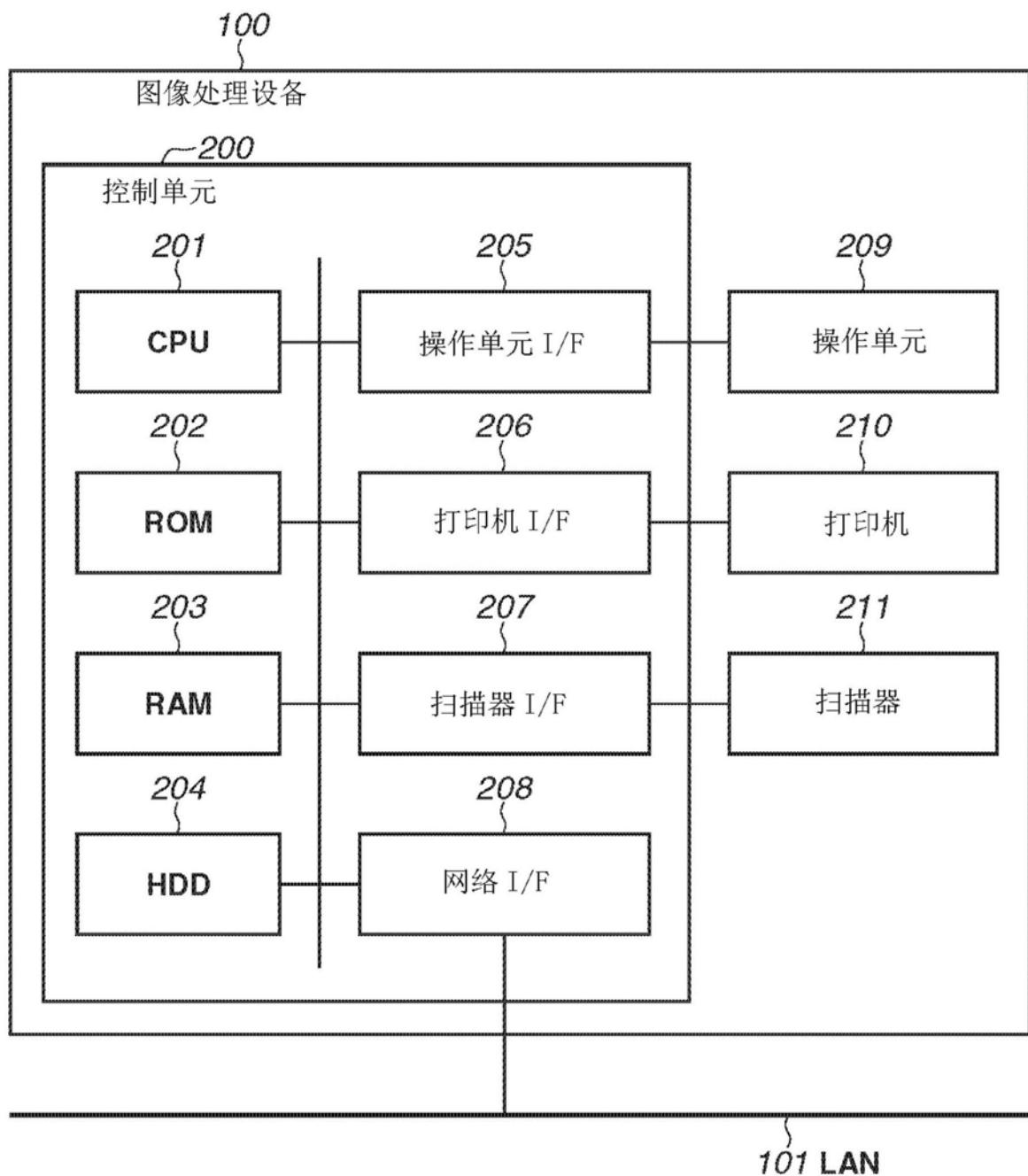


图2

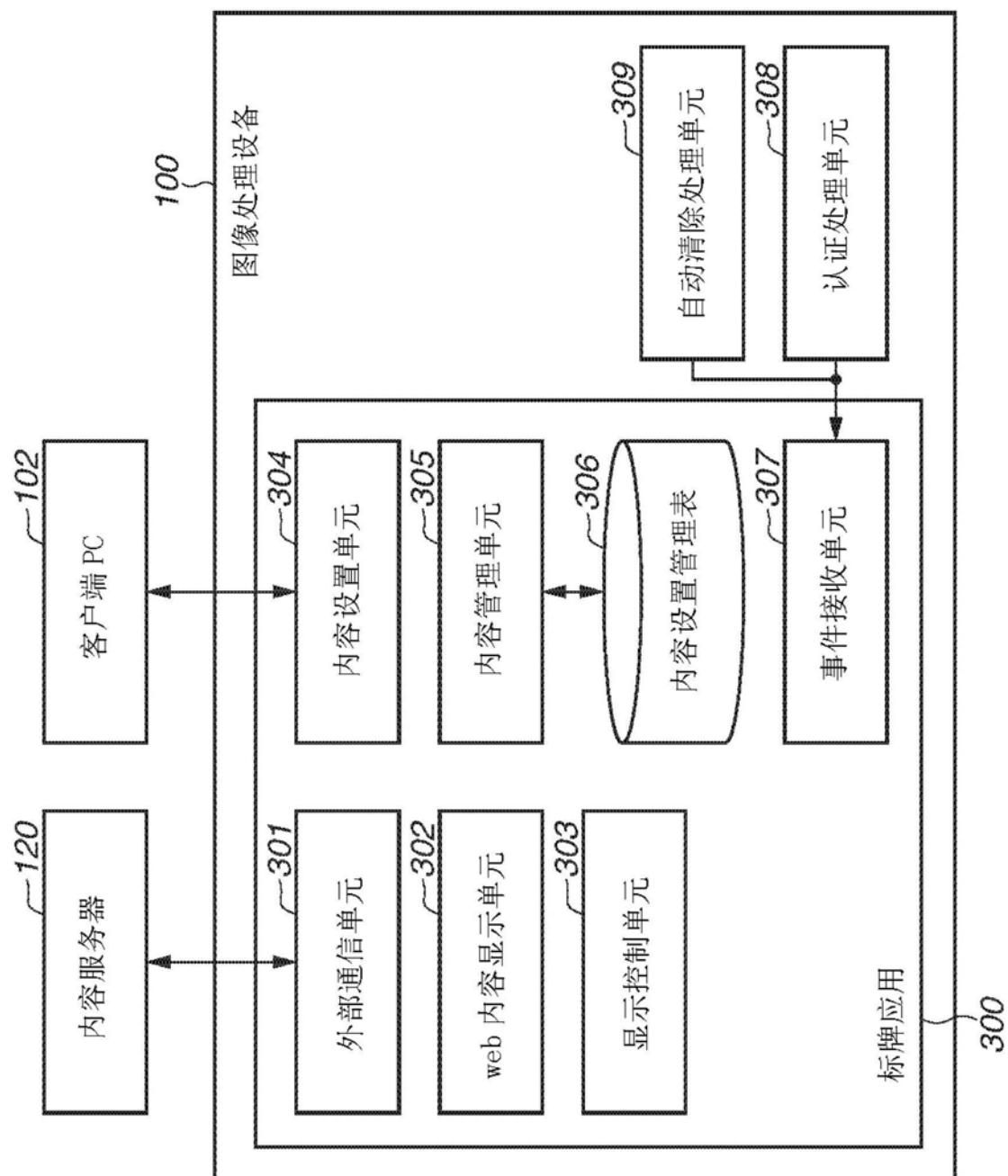


图3

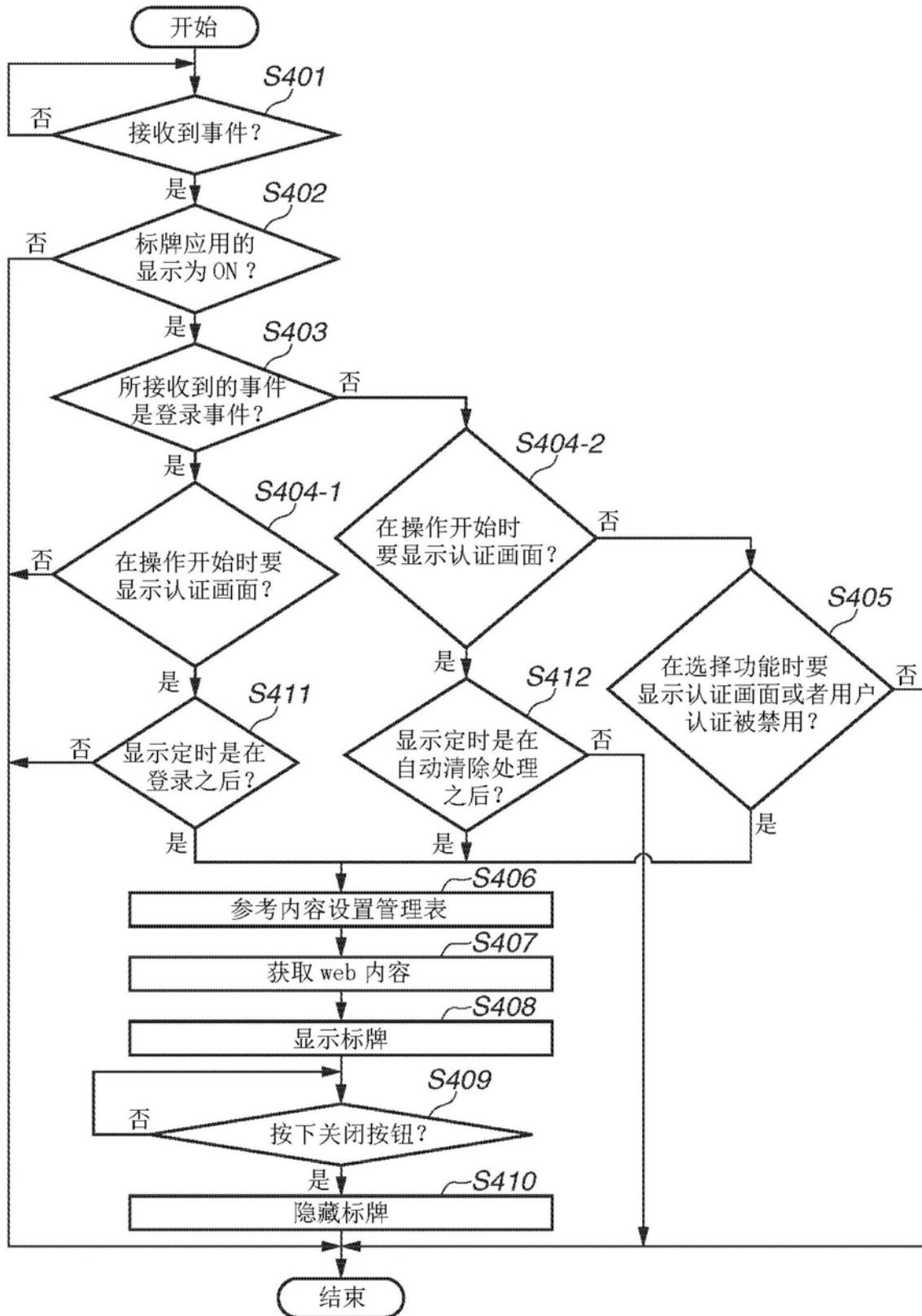


图4

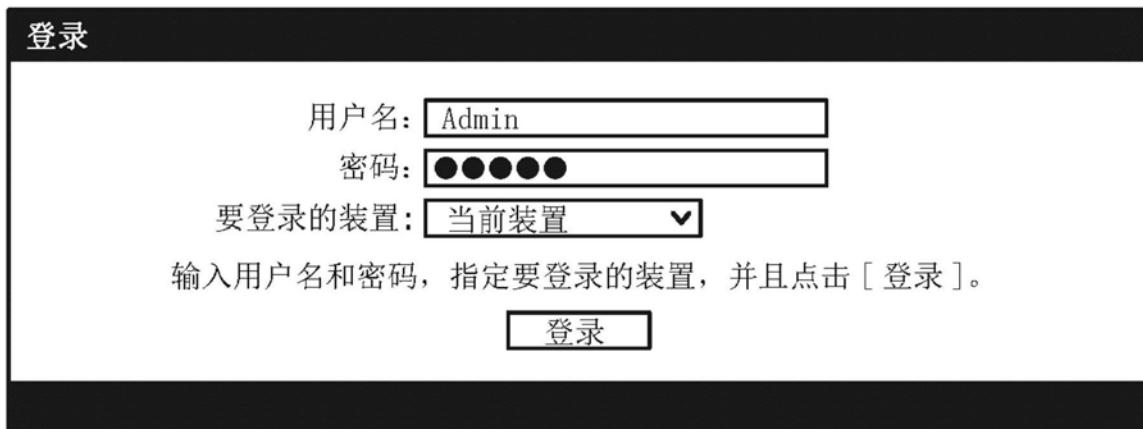


图5-1A

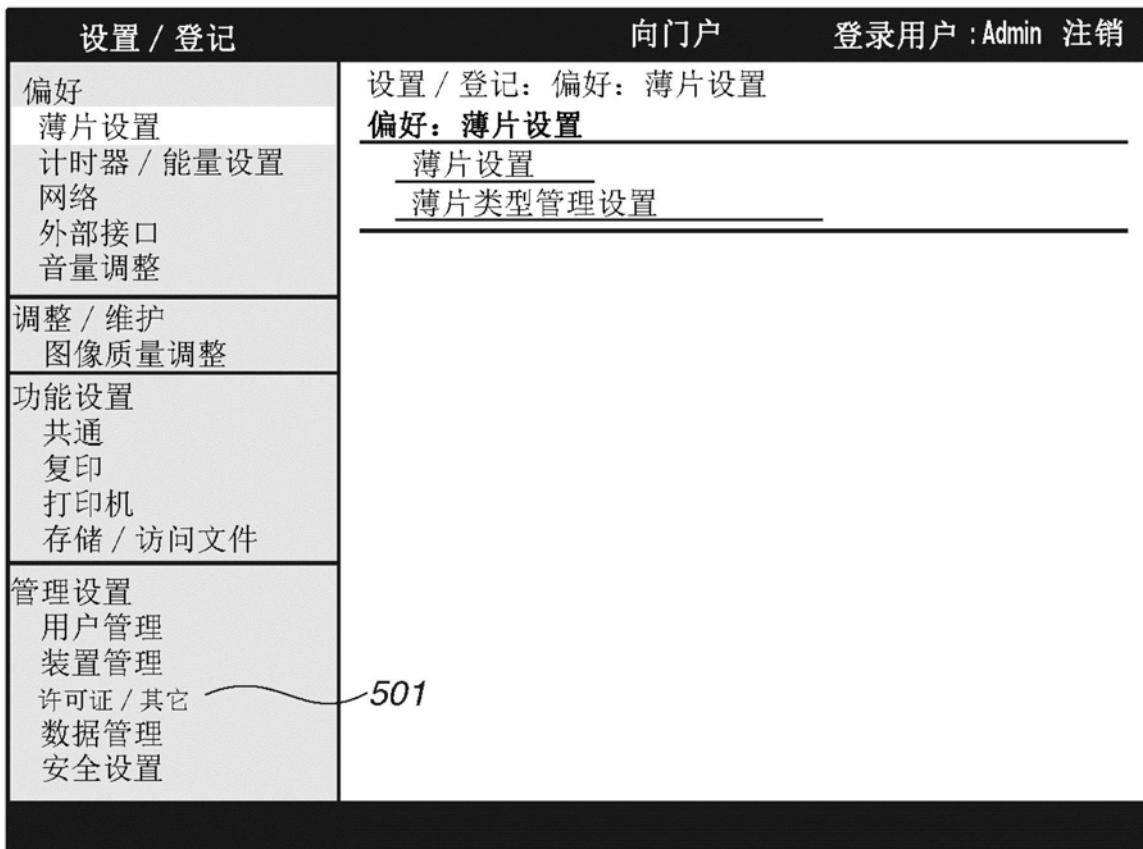


图5-1B

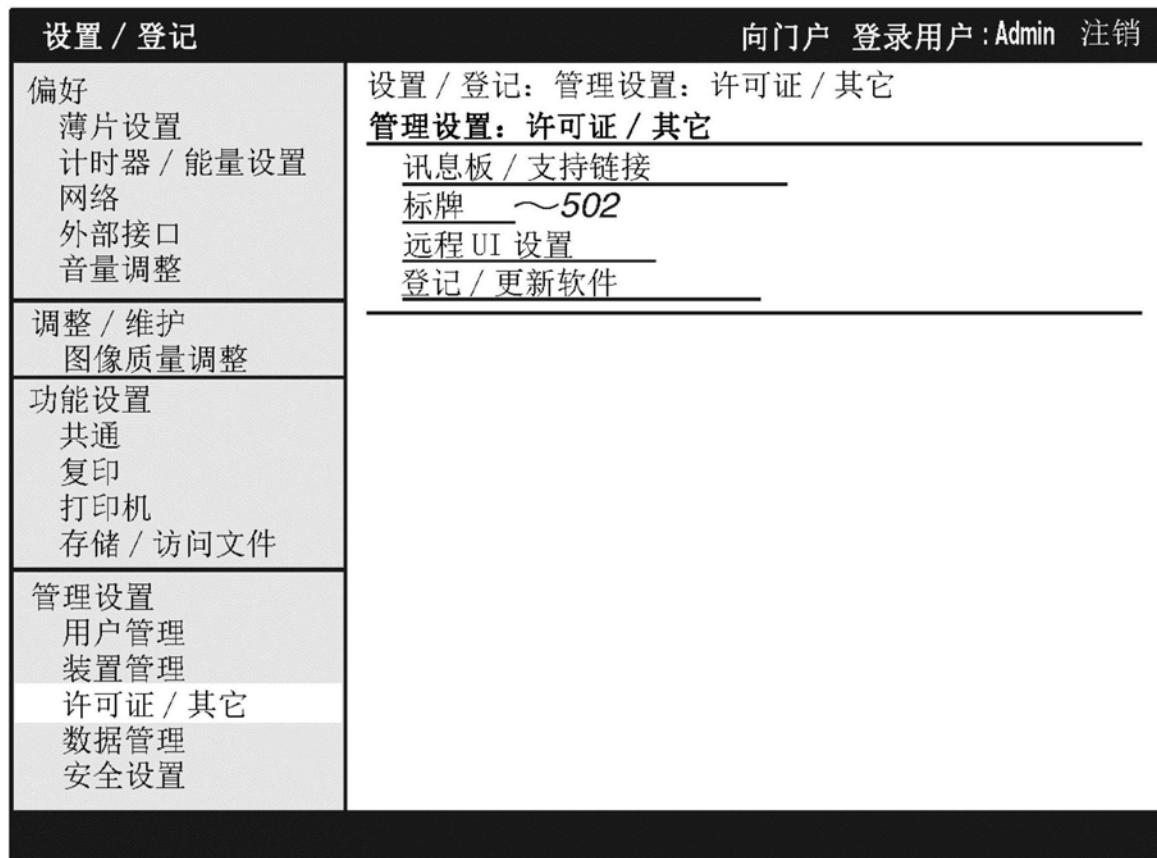


图5-2A

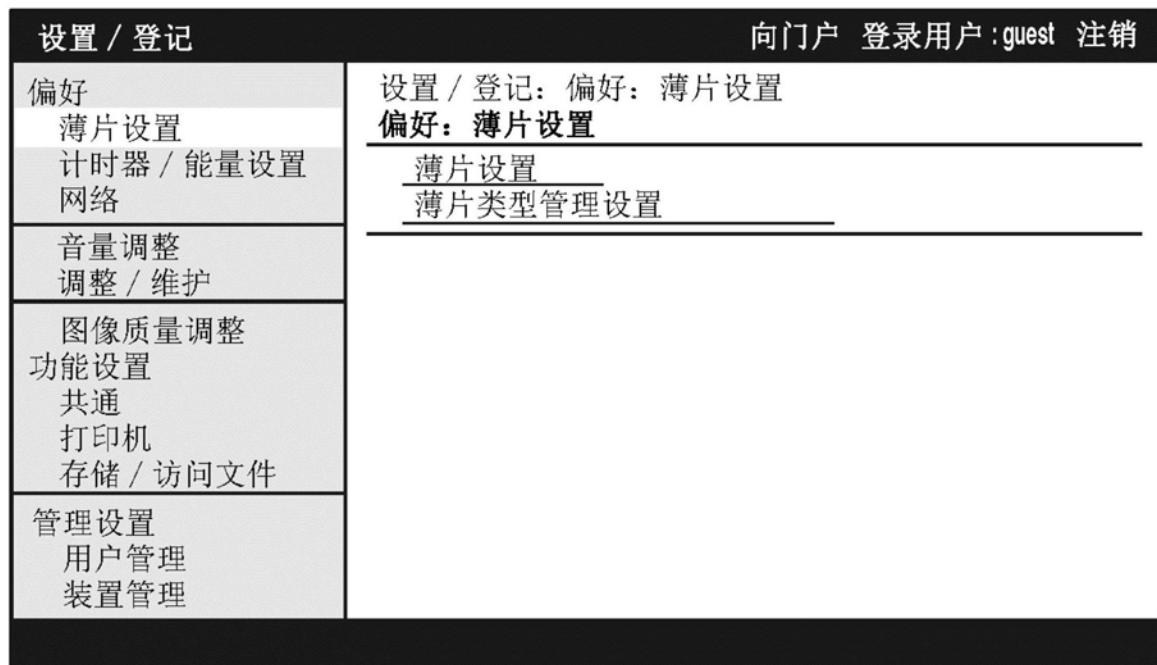


图5-2B

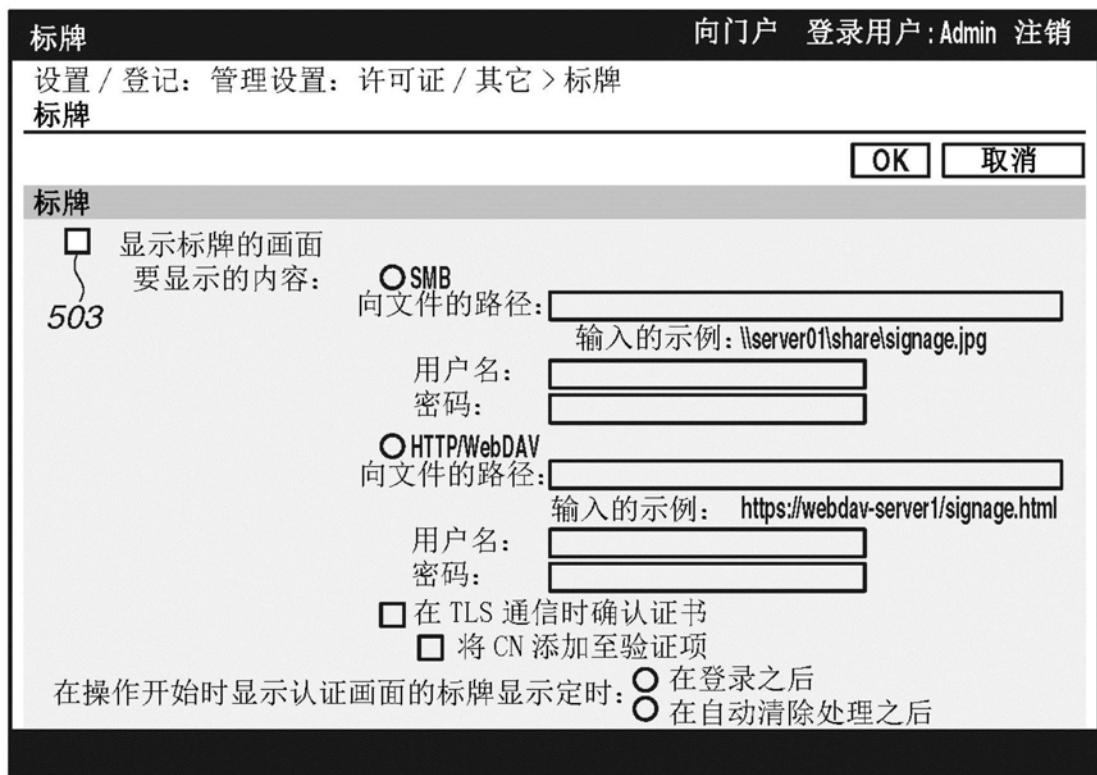


图5-3A

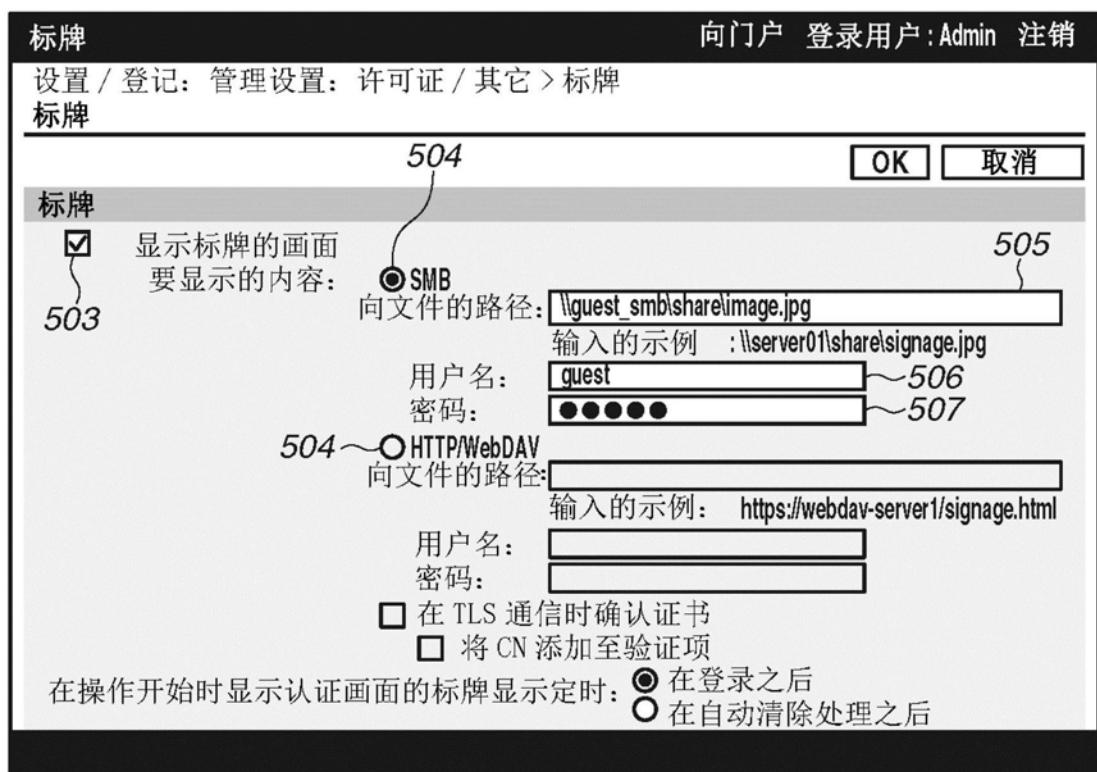


图5-3B

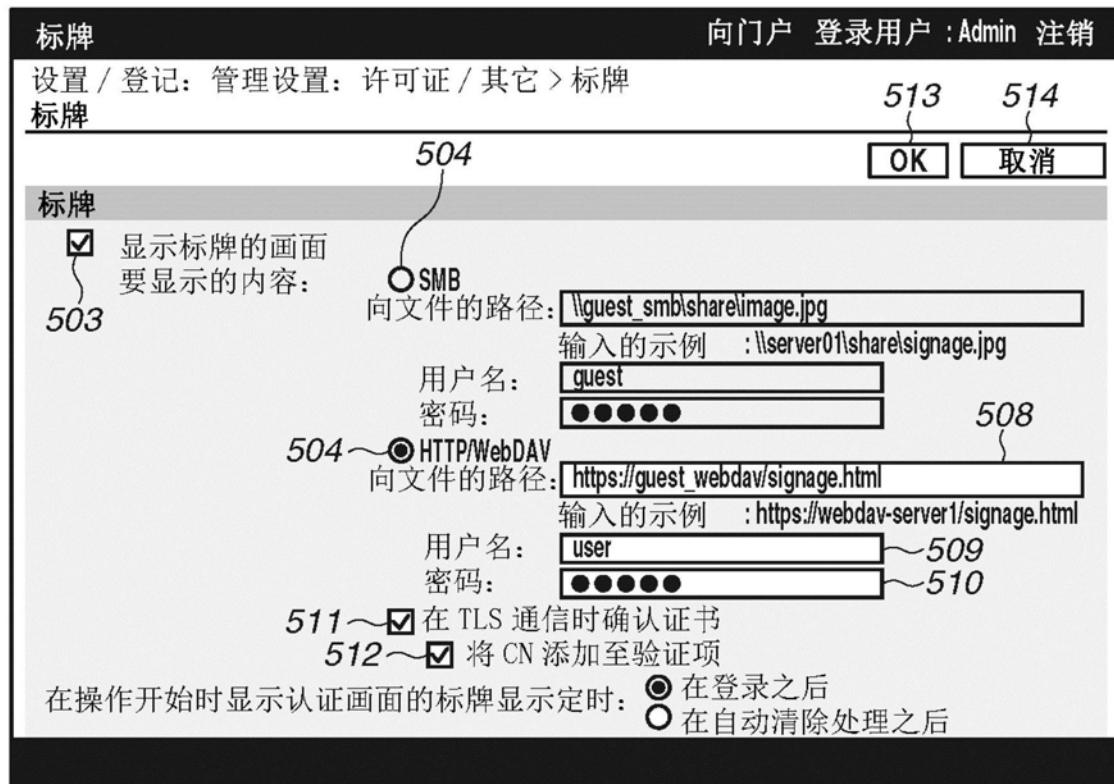


图5-4A

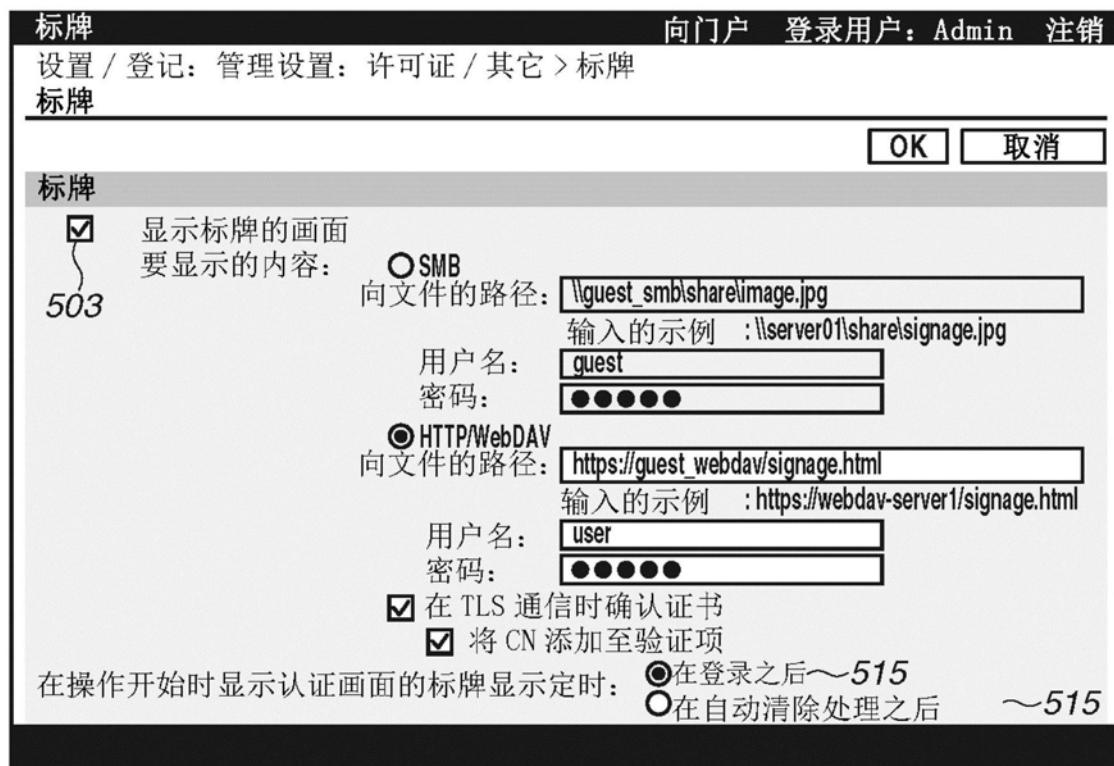


图5-4B

| 关键字                                         | 值                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 603~signage_settings.signage_disp           | 1                                                                                 |
| 604~signage_settings.signage_protocol       | 1                                                                                 |
| 605~signage_settings.signage_smb_adrs       | \guest_smb\share\image.jpg                                                        |
| 606~signage_settings.signage_smb_user       | guest                                                                             |
| 607~signage_settings.signage_smb_passwd     | guest                                                                             |
| 608~signage_settings.signage_webdav_adrs    | <a href="https://guest_webdav/signage.html">https://guest_webdav/signage.html</a> |
| 609~signage_settings.signage_webdav_user    | user                                                                              |
| 610~signage_settings.signage_webdav_passwd  | user                                                                              |
| 611~signage_settings.signage_webdav_cert    | 1                                                                                 |
| 612~signage_settings.signage_webdav_cert_cn | 1                                                                                 |
| 613~signage_settings.signage_timing         | 1                                                                                 |

图6

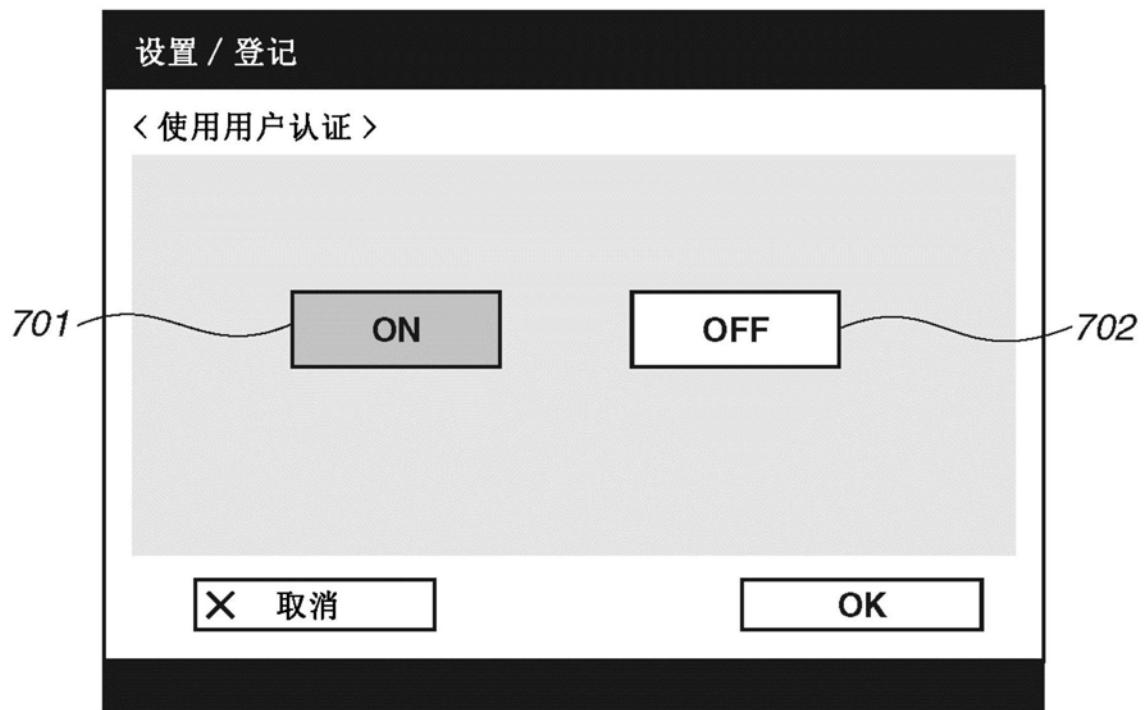


图7A

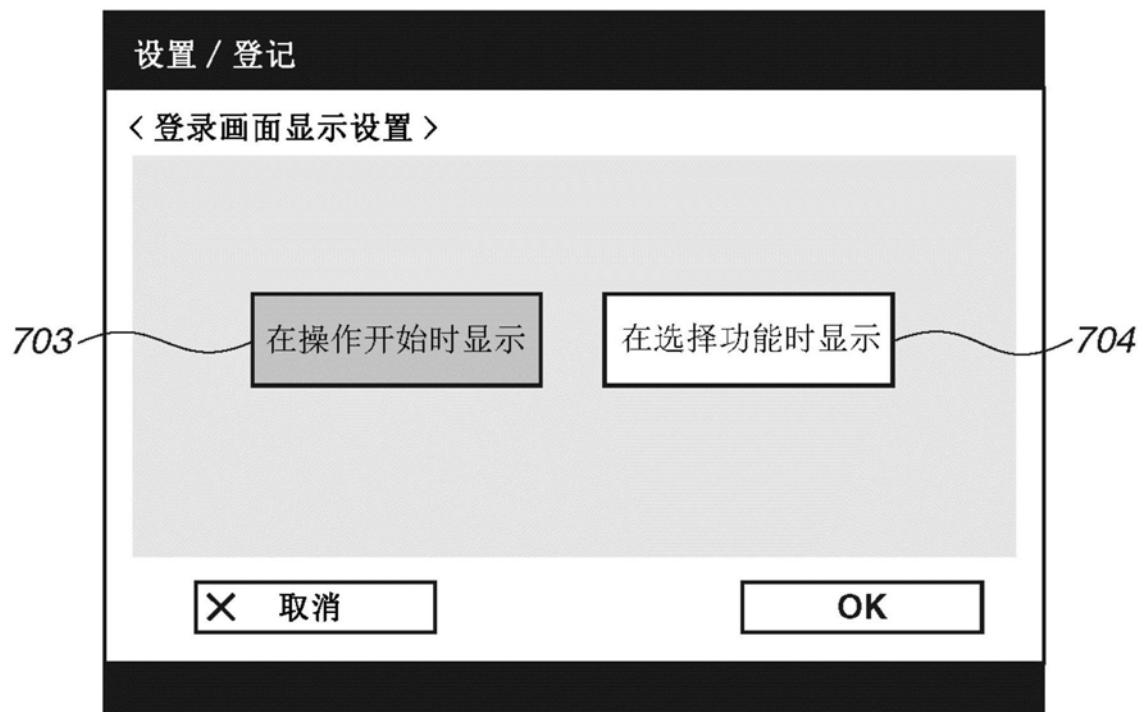


图7B

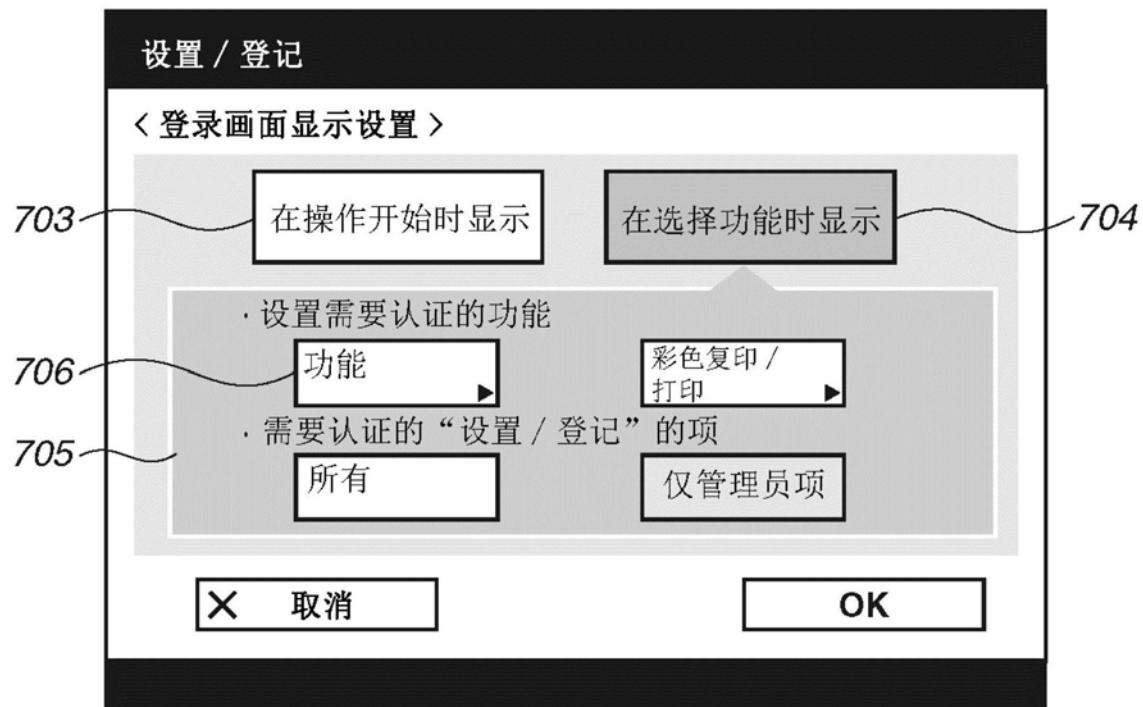


图7C

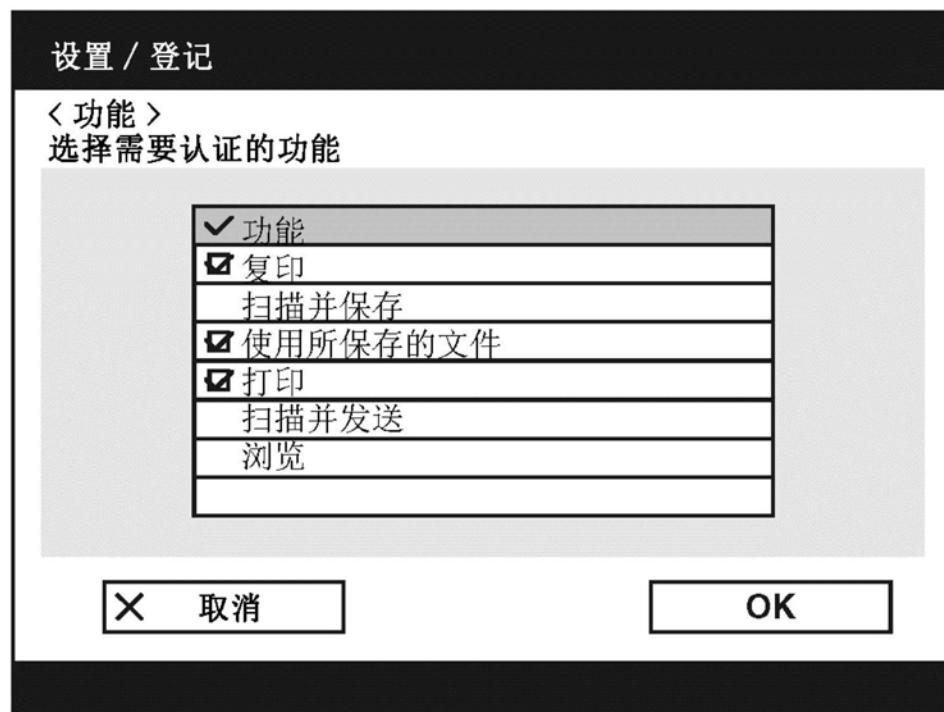
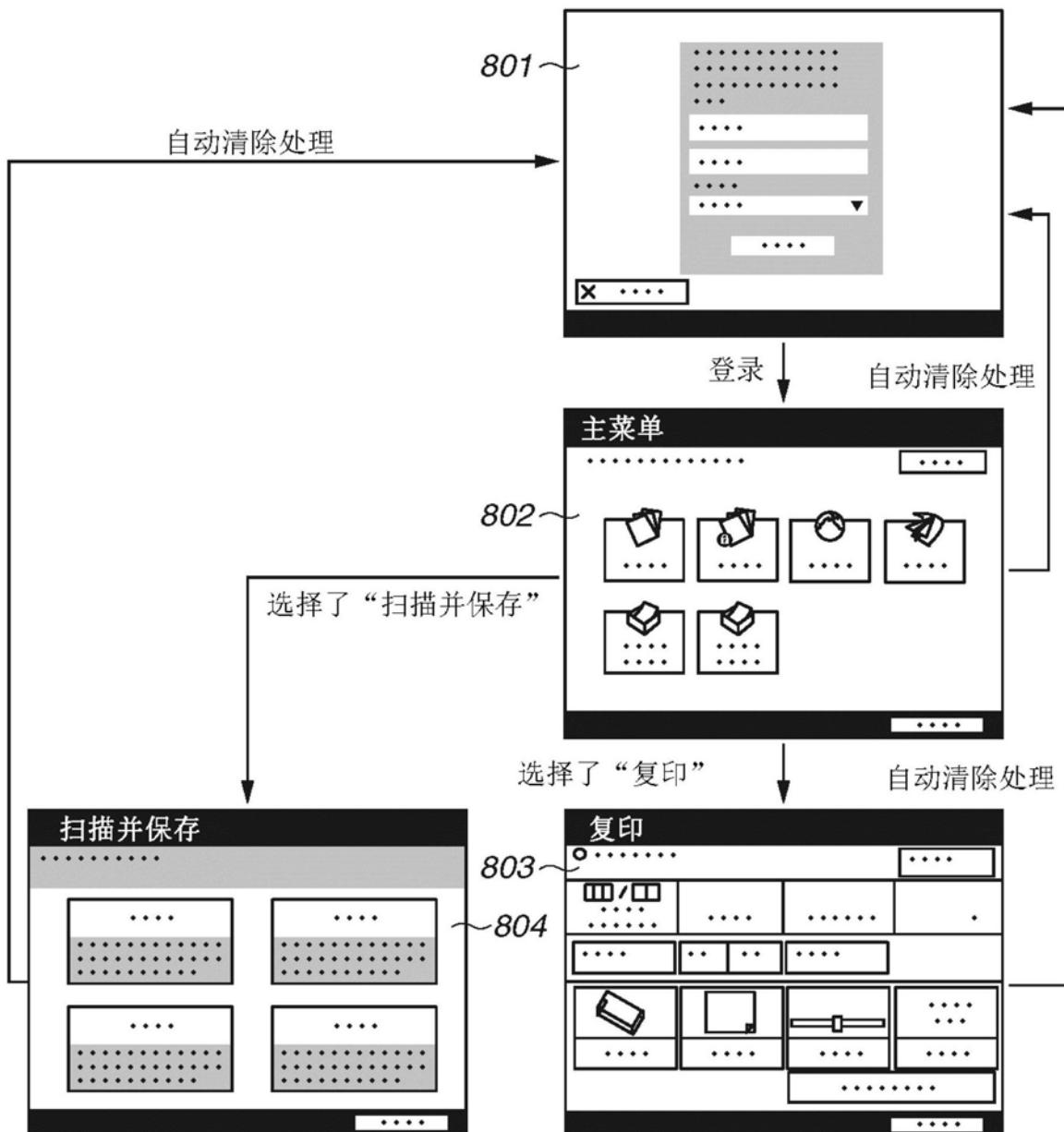


图7D



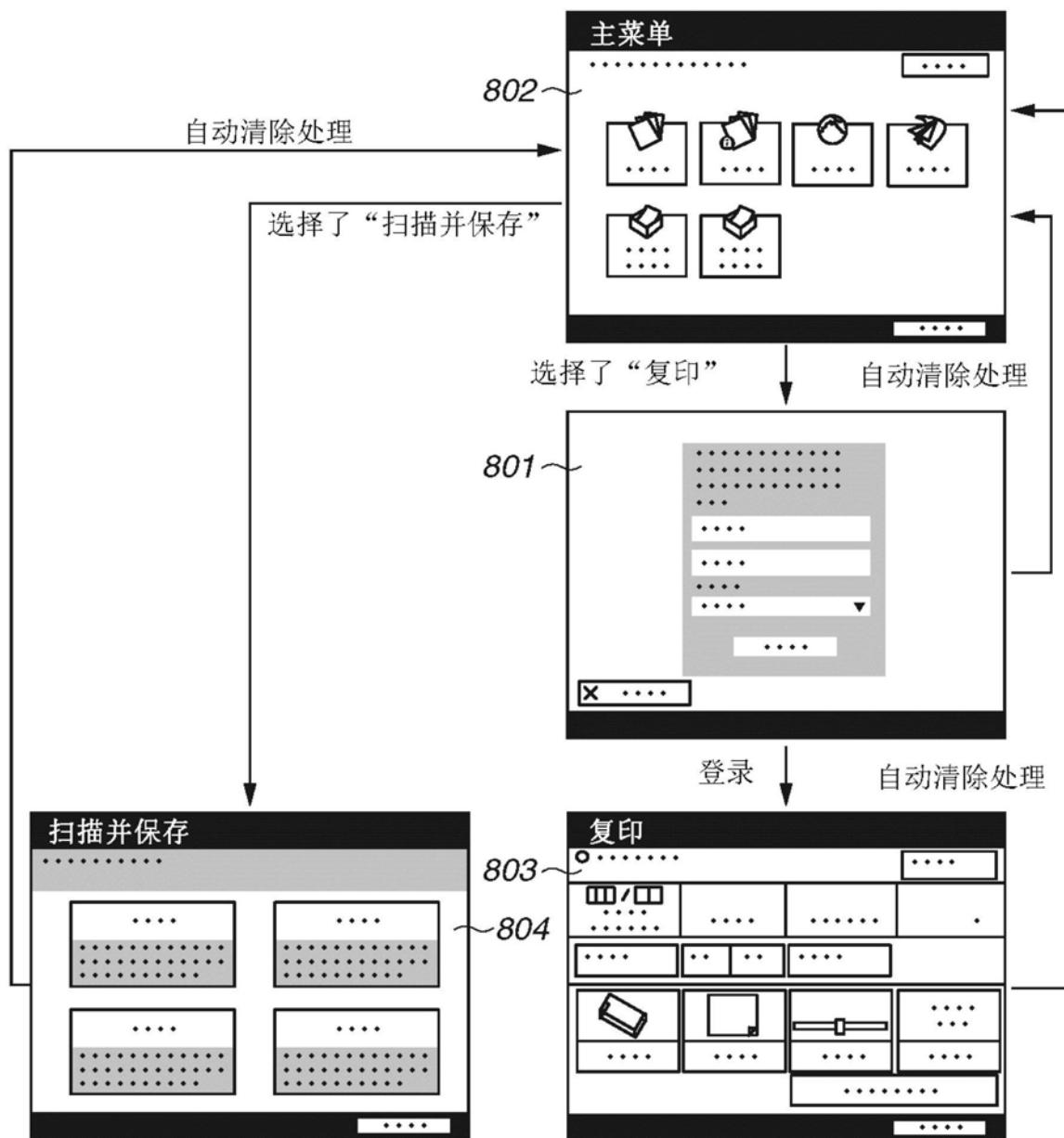


图8B

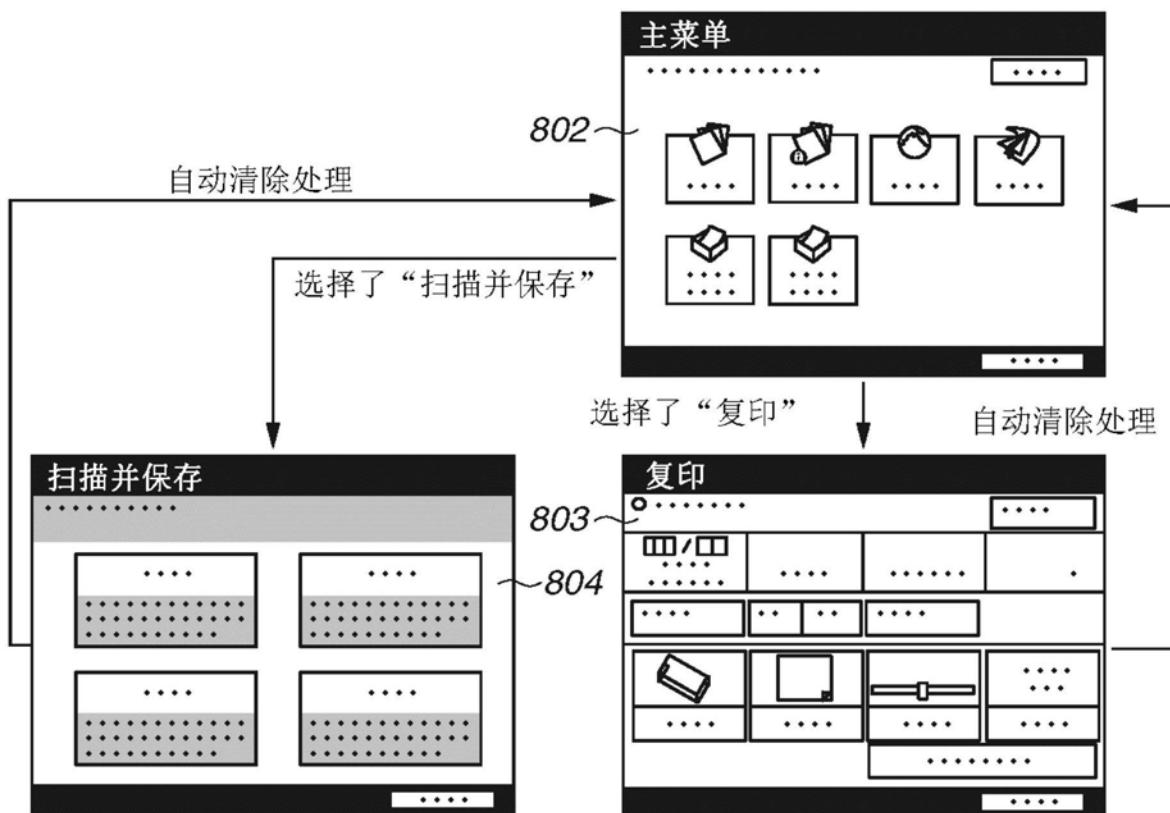


图8C



图9

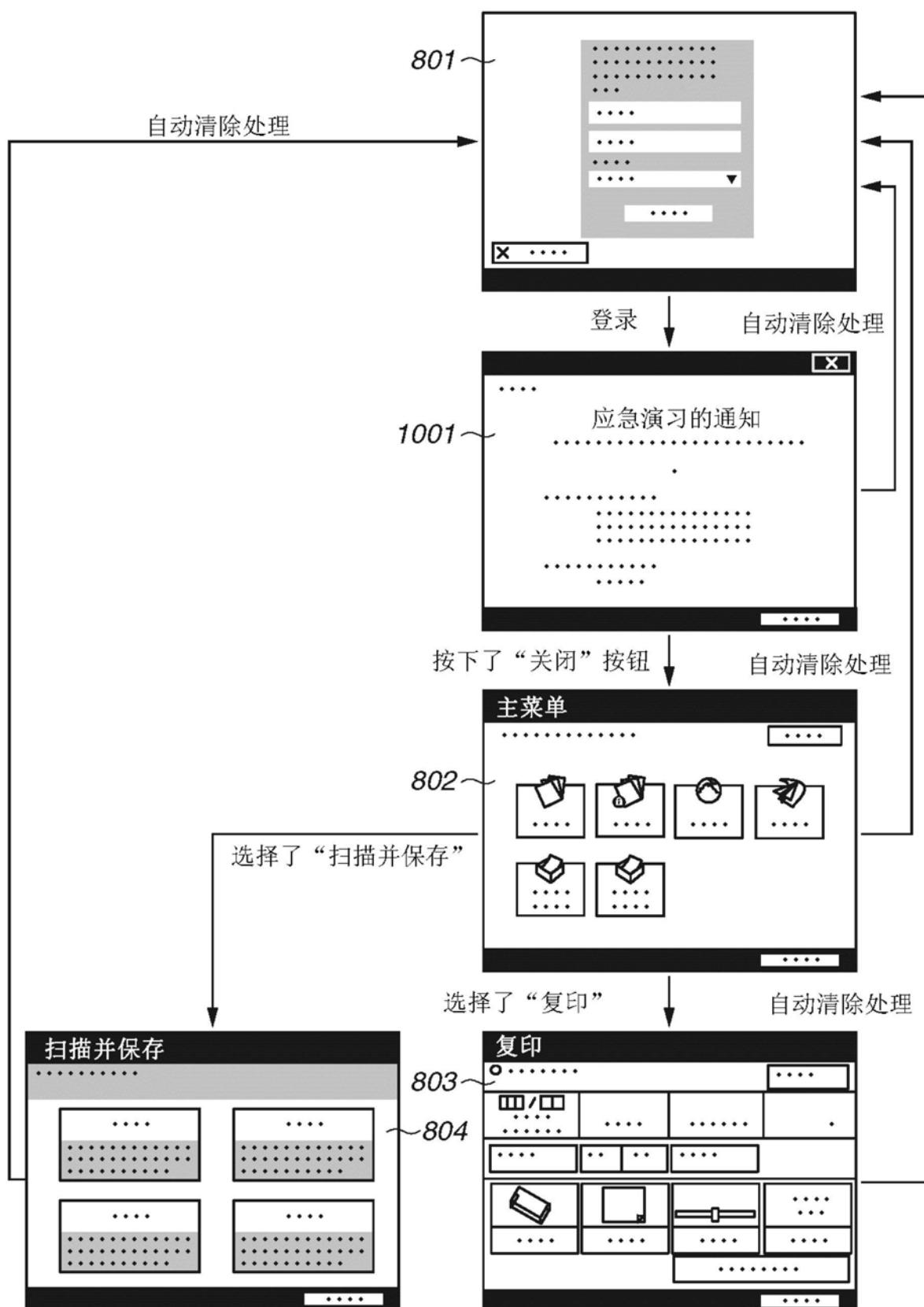


图10A

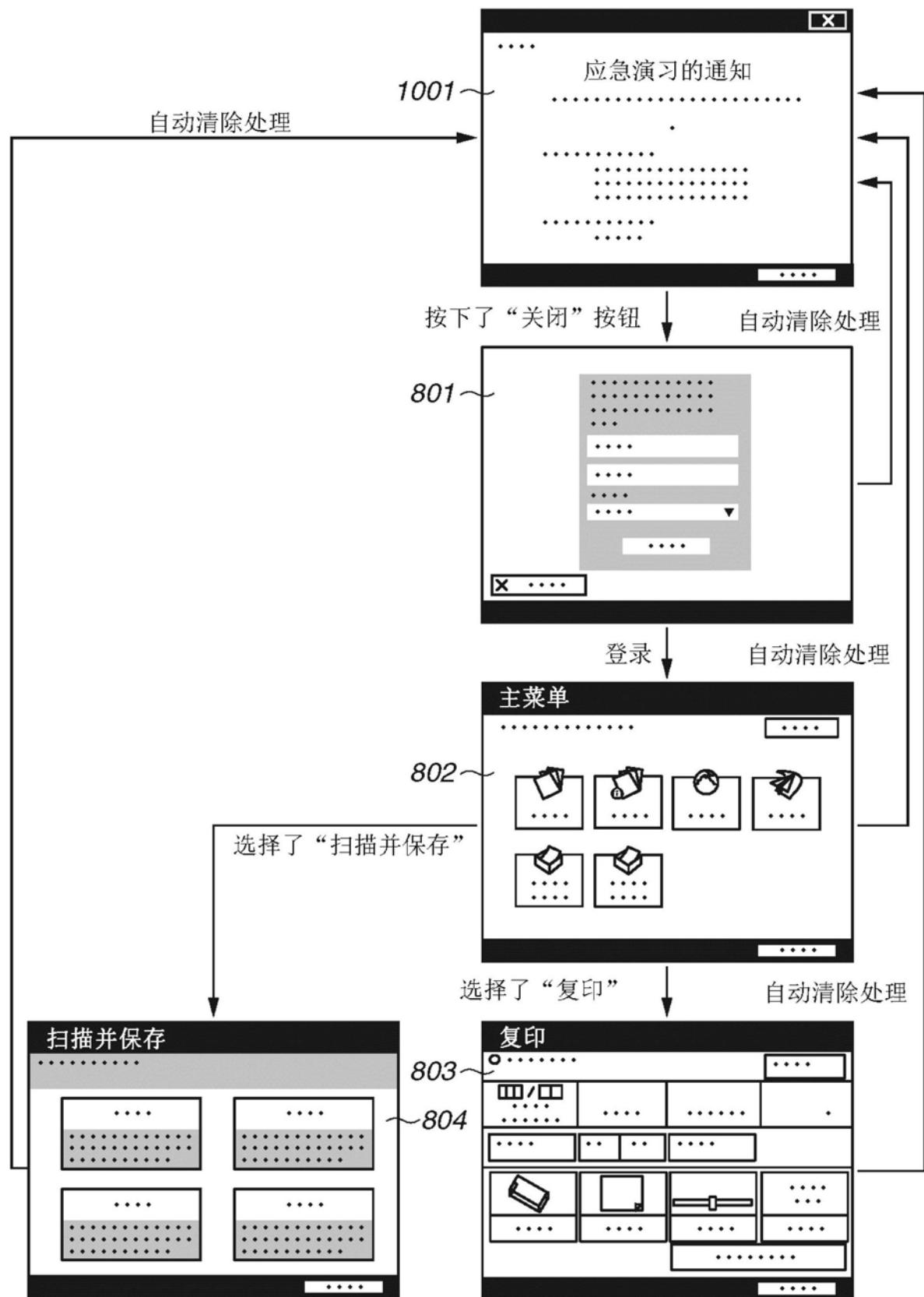


图10B

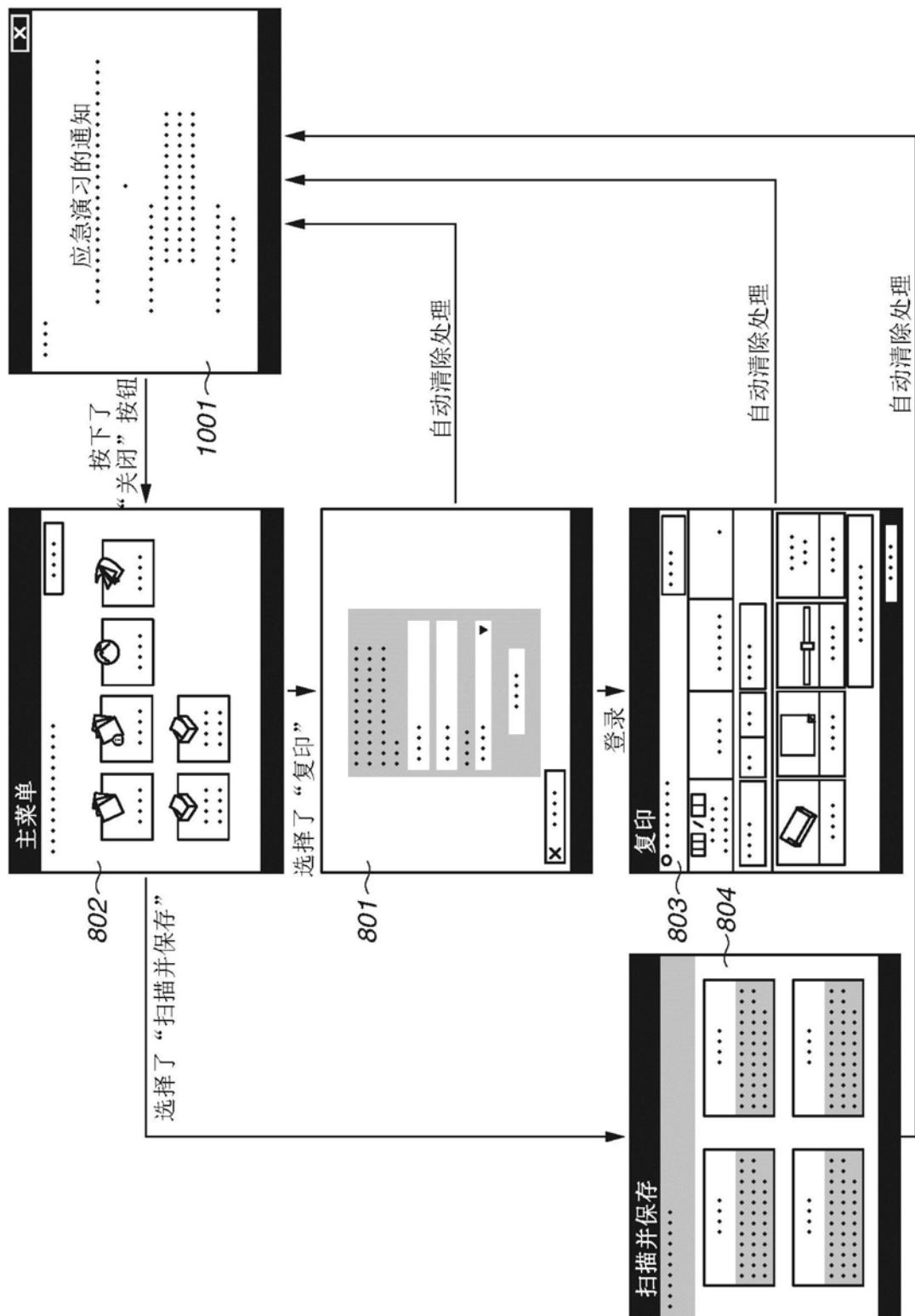


图10C

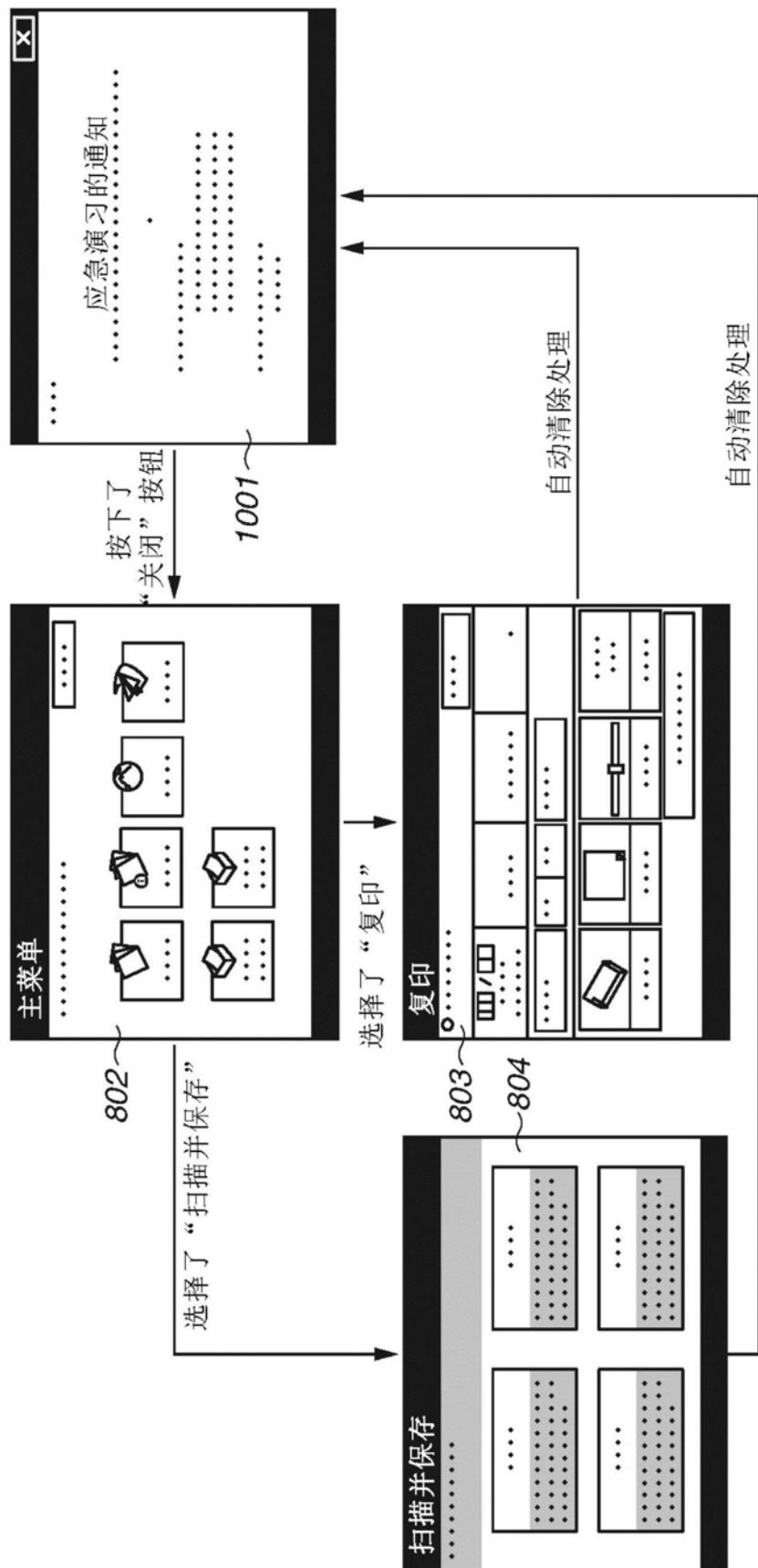


图10D