



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113873091 B

(45) 授权公告日 2025.02.21

(21) 申请号 202110599102.X

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2021.05.31

H04N 1/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113873091 A

(56) 对比文件

JP 2018110289 A, 2018.07.12

JP 2018160900 A, 2018.10.11

(43) 申请公布日 2021.12.31

审查员 吕洋

(30) 优先权数据

2020-113361 2020.06.30 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 伊藤千惠

(74) 专利代理机构 北京怡丰知识产权代理有限公司 11293

专利代理师 李艳丽 齐文文

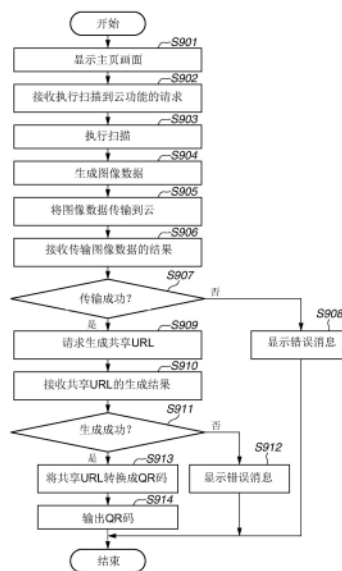
权利要求书2页 说明书10页 附图10页

(54) 发明名称

图像处理装置及图像处理装置的控制方法

(57) 摘要

本发明公开了图像处理装置及图像处理装置的控制方法。所述图像处理装置经由网络与云服务通信,所述图像处理装置包括:读取单元,被配置为读取原稿上的图像;传输单元,被配置为将读取的图像传输到所述云服务;请求单元,被配置为请求所述云服务生成用于下载已传输图像的信息;接收单元,被配置为基于请求,从云服务接收已传输的信息;以及通知单元,被配置为通知用户接收到的信息。



1. 一种图像处理装置,所述图像处理装置经由网络与云服务通信,所述图像处理装置包括:

读取单元,用于读取原稿上的图像以生成图像数据;

接收单元,用于接收使用所述读取单元读取所述原稿上的所述图像的指令;

传输单元,用于将读取的图像传输到所述云服务;

登录单元,用于允许用户登录到所述图像处理装置;

请求单元,用于基于在没有用户使用所述登录单元登录到所述图像处理装置的状态下所述接收单元已经接收到所述指令的事实,请求所述云服务生成指示出所述图像数据的存储位置的存储位置信息;以及

通知单元,用于通知用户码信息,

其中,所述码信息是使其他装置能够通过捕捉码信息来获取指示出所述图像数据的存储位置的存储位置信息并基于所述存储位置信息接收所述图像数据的码信息,并且

其中,在所述其他装置接收经由网络传输到所述云服务的图像数据的时段到期后,所述其他装置基于所述存储位置信息无法接收所述图像数据。

2. 根据权利要求1所述的图像处理装置,其中,当所述接收单元在用户使用所述登录单元登录到所述图像处理装置的状态下接收指令时,所述请求单元不请求所述云服务生成指示出所述图像数据的存储位置的所述存储位置信息。

3. 根据权利要求1所述的图像处理装置,其中,所述存储位置信息是共享URL,并且

其中,基于所述生成的图像数据成功传输到所述云服务的事实,所述请求单元请求所述云服务生成所述共享URL。

4. 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显示单元,

其中,所述通知单元通过在所述显示单元上显示码信息来通知用户所述码信息。

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打印单元,

其中,所述通知单元通过使所述打印单元打印码信息来通知用户所述码信息。

6. 根据权利要求1所述的图像处理装置,其中,所述云服务是用于存储图像数据的存储服务。

7. 一种控制图像处理装置的控制方法,所述图像处理装置经由网络与云服务通信,所述控制方法包括:

读取原稿上的图像以生成图像数据;

接收读取所述原稿上的所述图像的指令;

将读取的图像传输到所述云服务;

允许用户登录到所述图像处理装置;

基于在没有用户登录到所述图像处理装置的状态下已经接收到所述指令的事实,请求所述云服务生成指示出所述图像数据的存储位置的存储位置信息;以及

通知用户码信息,

其中,所述码信息是使其他装置能够通过捕捉码信息来获取指示出所述图像数据的存储位置的存储位置信息并基于所述存储位置信息接收所述图像数据的码信息,并且

其中,在所述其他装置接收经由网络传输到所述云服务的图像数据的时段到期后,所述其他装置基于所述存储位置信息无法接收所述图像数据。

8. 根据权利要求7所述的控制图像处理装置的控制方法,其中,当在用户登录到所述图像处理装置的状态下接收指令时,不请求所述云服务生成指示出所述图像数据的存储位置的所述存储位置信息。

9. 根据权利要求7所述的控制图像处理装置的控制方法,其中,所述存储位置信息是共享URL,并且

其中,基于所述生成的图像数据成功传输到所述云服务的事实,请求所述云服务生成所述共享URL。

10. 根据权利要求7所述的控制图像处理装置的控制方法,其中,通过显示码信息来通知用户所述码信息。

11. 根据权利要求7所述的控制图像处理装置的控制方法,其中,所述云服务是用于存储图像数据的存储服务。

图像处理装置及图像处理装置的控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及图像处理装置及图像处理装置的控制方法。

背景技术

[0002] 近年来,共享办公室(shared office)和协同工作空间(coworking space)引起了人们的关注,并且在共享办公室和协同工作空间中使用的设备的示例包括诸如多功能外围设备的图像处理装置。此外,许多公司正在引入云服务(cloud service)。

[0003] 云服务的用户需要将通过使用共享办公室或协同工作空间中的图像处理装置读取原稿所生成的图像数据上传到用户工作的公司所使用的云服务或企业聊天(business chat)。

[0004] 然而,考虑到安全性,简易地将这种许多未指定用户使用的图像处理装置与用户工作的公司所使用的云服务连接并不可取。即使尝试将图像处理装置连接到云服务,也没有简易程序对二者进行连接。在当前情况下,难以轻松获得通过使用共享办公室或协同工作空间中的图像处理装置读取原稿所生成的图像数据。

[0005] 日本专利申请No.2017-188880讨论了一种经由网络与云服务器通信的图像读取装置。

[0006] 共享办公室或协同工作空间中的图像处理装置由许多未指定用户使用,因此,他们经常能够在不用登录到图像处理装置的情况下使用其中的图像处理装置。因此,要使用云服务,对用户来说麻烦的是要在这样的图像处理装置中注册云服务帐户。

[0007] 在日本专利申请No.2017-188880中公开的方法中,用户预先使用诸如个人计算机(PC)或智能手机的终端登录到云服务,生成包括数据存储文件夹信息和登录信息的票证,并且将票证传输到图像处理装置。当用户登录到图像处理装置并且操作图像处理装置进行扫描时,图像处理装置读取与已登录用户相关联的票证并将数据上传到云。也就是说,日本专利申请No.2017-188880中所讨论方法基于的前提是已预先在图像处理装置中注册了云服务帐户。

[0008] 同时,许多云服务和企业聊天具有甚至允许没有云服务或企业聊天帐户的用户共享上面的文件的临时共享文件功能。例如,在Dropbox公司提供的Dropbox®中,链接共享功能创建到Dropbox中文件或文件夹的链接。链接是唯一的统一资源定位符(URL),并且允许在浏览器上显示文件或经由URL下载文件。

发明内容

[0009] 根据本发明的一个方面,提供一种图像处理装置,所述图像处理装置经由网络与云服务通信,所述图像处理装置包括:读取单元,被配置为读取原稿上的图像;传输单元,被配置为将读取的图像传输到所述云服务;请求单元,被配置为请求所述云服务生成用于下载已传输图像的信息;接收单元,被配置为基于请求,接收从云服务传输的信息;以及通知单元,被配置为通知用户接收到的信息。

[0010] 根据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

- [0011] 图1是根据本发明示例性实施例的系统的整体配置图。
- [0012] 图2是图像处理装置的硬件配置图。
- [0013] 图3是图像处理装置的软件配置图。
- [0014] 图4是云的硬件配置图。
- [0015] 图5是云的软件配置图。
- [0016] 图6示出图像处理装置的主页画面的示例。
- [0017] 图7示出图像处理装置与云之间的顺序的示例。
- [0018] 图8示出由图像处理装置运行的程序的示例。
- [0019] 图9是当执行扫描到云功能时图像处理装置的流程图。
- [0020] 图10是当进行扫描到云功能时云的流程图。

具体实施方式

[0021] 下文将参照附图详细描述本发明的一些示例性实施例。在本示例性实施例中,将具有打印功能和扫描功能的多功能外围设备用作图像处理装置的示例。然而,该示例不限制根据所附权利要求的本发明。另外,并非本示例性实施例中描述的特征的每种组合都用于解决本发明中的问题。

[0022] 图1是示出根据第一示例性实施例的图像处理系统的系统配置图。图像处理装置101和云102经由网络100彼此连接,使得图像处理装置101和云102可彼此通信。多个图像处理装置和服务(未示出)可以连接到图像处理装置101和云102。

[0023] 图像处理装置101具有经由网络100将包括通过扫描原稿图像获得的图像数据的文件传输到云102的功能。云102提供存储从图像处理装置101传输的文件的在线存储服务功能,以及各种服务。云102可以包括单个云服务器或多个云服务器组。图像处理装置101和云102可以包括在网络中。

[0024] 图2是示出根据本示例性实施例的图像处理装置101的硬件配置的框图。图像处理装置101具有读取原稿上的图像的读取功能,以及将图像打印在片材(打印片材)上的打印功能。另外,图像处理装置101还具有将图像数据转换成文件并将文件传输到外部装置的文件传输功能。

[0025] 使用多功能外围设备作为图像处理装置101的示例来描述本示例性实施例。然而,本发明不局限于此。例如,可以使用不具有打印功能的图像读取装置,诸如扫描仪。

[0026] 包括中央处理单元(CPU)201的控制单元200控制图像处理装置101的整体操作。

[0027] CPU 201读取存储在只读存储器(ROM)202或存储装置204中的控制程序,并进行诸如读取控制和打印控制等各种类型的控制。

[0028] ROM 202存储可由CPU 201运行的控制程序。

[0029] 随机存取存储器(RAM)203是CPU 201的主存储器,并且用作工作区域或加载存储在ROM 202和存储装置204中的各种类型的控制程序的临时存储区域。

[0030] 存储装置204存储打印数据、图像数据、各种类型的程序和各种类型的设置信息。

存储装置204可以是硬盘驱动(HDD)或固态驱动(SSD)。在根据本示例性实施例的图像处理装置101中,单个CPU 201使用单个存储器(RAM 203)来操作下文描述的流程图所示的处理。在一些实施例中,采用其他形式。例如,多个CPU、RAM、ROM和存储装置协作来操作在下文描述的流程图所示的处理。在其他实施例中,使用诸如专用集成电路(ASIC)或现场可编程门阵列(FPGA)的硬件电路来操作一些处理。

[0031] 操作单元接口(I/F)206连接到操作单元207。操作单元207包括拥有显示单元作用的触摸面板。操作单元207经由触摸面板向用户显示信息或检测来自用户的输入。操作单元207还包括硬件键并检测来自用户的输入。

[0032] 读取单元I/F 208连接到读取单元209。读取单元209是扫描仪。读取单元209扫描原稿上的图像,从而生成图像数据。所生成的图像数据存储于存储装置204中,并经由网络100传输到外部装置。基于存储装置204,打印单元211将所生成的图像数据的图像打印在片材上。读取单元209可以包括自动原稿供给器,所述自动原稿供给器逐一输送放置在自动原稿供给器上的多个原稿,并读取所输送原稿的图像。

[0033] 打印单元I/F 210连接到打印单元211。经由打印单元I/F 210将要打印的图像数据传输到打印单元211。打印单元211接收控制命令和图像数据,并将基于图像数据的图像打印在片材上。打印单元211可以通过电子照相方法或喷墨方法来打印图像。在电子照相方法中,打印单元211在感光构件上形成静电潜像,然后使用调色剂对静电潜像进行显影,将该调色剂图像转印到片材上,并且对转印的调色剂图像进行定影,从而形成图像。另一方面,在喷墨方法中,打印单元211喷射墨滴,从而将图像打印在片材上。

[0034] 图像处理装置101经由网络I/F 205连接到网络100。网络I/F 205连接到网络100中的云102,以供网络I/F 205与云102通信。网络I/F 205将读取单元209所生成的图像数据传输到云102。

[0035] 经由网络I/F 205接收到的打印数据由CPU 201使用用于分析打印数据的软件模块(页面描述语言(PDL)分析单元(未示出))分析,并存储在存储装置204或ROM 202中。基于由各种类型的PDL之一所代表的打印数据,PDL分析单元生成要由打印单元211打印的数据。

[0036] 图像处理装置101可以包括调制解调器(未示出),并且具有经由调制解调器传输通过读取单元209读取原稿所生成的图像数据的传真功能。

[0037] 图3是示出根据本示例性实施例的图像处理装置101的软件配置的框图。通过CPU 201将存储在ROM 202中的程序加载到RAM 203中并且运行所述程序,来操作除存储单元308以外的方块的处理。存储单元308的处理由存储装置204操作。

[0038] 控制单元301控制其他模块,并且通常控制在图像处理装置101中进行的处理的操作,诸如扫描、传输、打印和显示处理。

[0039] 如果图像处理装置101进行用户管理,则认证处理单元305接收来自用户的登录或登出请求。当认证处理单元305接收到登录请求时,认证处理单元305参照存储在存储单元308中的用户管理信息来进行认证。如果认证成功,则认证处理单元305指示用户界面(UI)控制单元302在操作单元207上显示主页画面。用户管理信息可以由外部服务器(未示出)管理。在这种情况下,认证处理单元305将认证信息传输到外部服务器并进行认证。

[0040] UI控制单元302经由操作单元I/F 206控制操作单元207。具体而言,UI控制单元302在操作单元207上显示用户通知和选项,接收用户对操作单元207的操作,并通知其他功

能单元操作的内容。

[0041] 扫描处理单元303经由读取单元I/F 208使用读取单元209进行扫描,并将读取的扫描图像存储在存储单元308中。

[0042] 打印处理单元304经由打印单元I/F 210使用打印单元211进行打印。

[0043] 通信单元306经由网络I/F 205与网络100中的云102或其他设备进行诸如数据的传输和接收等通信。

[0044] 快速响应码(QR码,QR Code注册商标)生成单元307将数值或文本信息转换成QR码作为预定码示例。所生成的QR码经由UI控制单元302在操作单元207上显示,或者由打印处理单元304打印。

[0045] 根据来自另一功能单元的指令,存储单元308存储指定数据或读取存储数据。在本示例性实施例中,存储单元308存储和管理通过读取原稿所生成的图像数据、用户管理信息和通信单元306接收的数据。

[0046] 图4是示出根据本示例性实施例的云102的硬件配置的框图。

[0047] 控制单元400包括CPU 401以控制云102的整体操作。

[0048] CPU 401包括算术电路。CPU 401将存储在ROM 402或HDD 404中的程序加载到RAM 403中,并且操作各种类型的处理。

[0049] ROM 402存储用于控制云102的系统程序。

[0050] HDD 404存储用以操作各种类型的处理的应用程序以及图像数据。HDD 404是存储设备的示例,并且代替HDD,SSD也可以是存储设备。

[0051] 通信单元I/F 407是用于将各种设备连接到云102的接口。基于CPU 401的控制,通信单元I/F 407经由网络100与图像处理装置101通信。

[0052] 另外,云102可以包括键盘、触摸面板和显示单元。

[0053] 图5是根据本示例性实施例的云102的软件配置图。通过CPU 401将存储在ROM 402中的程序加载到RAM 403中并运行所述程序,来操作除存储单元506以外的方块的处理。存储单元506包括HDD 404。

[0054] 认证处理单元501对到云102的登录或登出请求进行处理。如果认证处理单元501接收到来自用户的登录认证请求,则认证处理单元501进行认证处理并返回认证结果。

[0055] 通信单元503经由通信单元I/F 407与图像处理装置101或网络100中的其他设备进行诸如数据传输和接收的通信。如果通信单元503接收到来自图像处理装置101的请求,则通信单元503将请求的内容传输到控制单元502。当通信单元503接收到控制单元502对请求和数据进行处理的结果时,通信单元503将响应传输到图像处理装置101。

[0056] 根据经由通信单元503接收到的请求内容,控制单元502指示文件管理单元504进行存储、删除、移动或更新从图像处理装置101接收到的图像数据的处理。如果请求内容是生成共享的统一资源定位符(URL)的请求,则控制单元502指示共享URL生成单元505生成URL。

[0057] 根据来自控制单元502的指令,文件管理单元504将图像数据存储在存储单元506中,或者删除、移动或更新所存储的图像数据。

[0058] 共享URL生成单元505为存储在存储单元506中的数据生成唯一URL。

[0059] 根据来自另一功能单元的指令,存储单元506将指定数据存储在ROM 402、RAM 403

或HDD 404中,或者读取所存储的数据。在本示例性实施例中,存储单元506管理经由通信单元503接收到的图像数据以及关于共享URL生成单元505所生成的URL的信息。

[0060] 图6是根据本示例性实施例在操作单元207的触摸面板上显示的图像处理装置101的主页画面600的示例。主页画面600显示用于可由图像处理装置101操作的功能(复印、传真、介质打印和扫描到云)的按钮。用户按下按钮之一,以选择所按按钮的功能。

[0061] 图像处理装置101具有登录功能。登录功能设置为可由管理员通过操作单元207启用或禁用。在启用登录功能的情况下,CPU 201在没有人登录到图像处理装置101的状态下,使操作单元207显示登录画面(未示出)。然后,CPU 201接收来自用户的认证信息,并且基于接收到的认证信息对用户进行认证。如果认证成功,则CPU 201使用户进入用户已登录到图像处理装置101的状态。然后,CPU 201使操作单元207显示主页画面600。假设一次只有一个用户处于登录状态。在另一用户正在登录图像处理装置101的情况下,当前登录的用户经由操作单元207指示登出,以从图像处理装置101登出,当前没有人登录到图像处理装置101。在这种情况下,在操作单元207上显示的登录画面上输入关于另一用户的认证信息,使图像处理装置101基于输入的供用户登录到图像处理装置101的认证信息进行认证。用户通过在操作单元207的触摸面板上显示的软件键盘输入认证信息,然后CPU 201获取认证信息。作为另一方法,CPU 201可以通过无线通信从用户保持在操作单元207的读卡器上的卡中获取认证信息。CPU 201使用获取的认证信息,对用户进行认证。如果认证成功,则CPU 201使用户进入用户已登录到图像处理装置101的状态。如果使用外部服务器进行认证,则图像处理装置101将获取的认证信息传输到外部服务器,外部服务器进行认证,然后图像处理装置101从外部服务器接收认证结果。

[0062] 在启用登录功能的情况下,图像处理装置101预先连接到云102,并且针对每个用户将云102的访问令牌存储在存储单元308中。具体而言,用户预先登录到图像处理装置101,经由浏览器访问云102,并且向云102输入用户名和密码,从而创建用于云102的帐户。然后,云102发布访问令牌,然后图像处理装置101接收访问令牌。访问令牌与处于登录状态的用户相关联并存储在存储单元308中。

[0063] 然后,如果用户在用户已登录到图像处理装置101的状态下按下主页画面600上的“扫描到云”按钮,则控制单元301指示扫描处理单元303进行扫描。接收到指令后,扫描处理单元303使读取单元209开始读取原稿。在读取单元209读取原稿之后,生成代表原稿上的图像的图像数据并将所述图像数据保存在存储单元308中。控制单元301指示通信单元306将存储在存储单元308中的图像数据传输到云102。通信单元306将图像数据与处于登录状态的用户访问令牌一起传输到云102。基于接收到的访问令牌,云102在存储单元506中为用户识别存储区域,并将接收到的图像数据存储在与识别到的存储区域中。代替将基于访问令牌识别的存储区域设置为图像数据的存储位置,可以使用另一方法来确定存储位置。例如,在按下“扫描到云”按钮之后,图像处理装置101可以响应于按下,确定图像数据在通过与云102的通信而接收到的云102的文件夹层次列表中的存储位置。

[0064] 另一方面,在禁用登录功能的情况下,CPU 201在图像处理装置101启动之后,使操作单元207显示主页画面600。在该状态下,即使没有在图像处理装置101中注册认证信息的用户也可以在未登录图像处理装置101的情况下使用图像处理装置101。

[0065] 在用户工作的办公室中的图像处理装置101上,用户可以轻松地识别通过扫描到

云功能传输的图像数据的文件路径。另一方面,如果在共享办公室或协同工作空间中使用图像处理装置101进行扫描到云功能,则预先连接到图像处理装置101的云属于管理共享办公室或协同工作空间的公司。在这种情况下,共享办公室或协同工作空间中的用户难以知晓图像数据的上传位置。同时,在尝试将共享办公室或协同工作空间中的图像处理装置101连接到用户工作的公司的云时,用户经历复杂的程序,并且还会出现诸如记录访问日志等安全问题。

[0066] 在本示例性实施例中,如果在禁用登录功能的情况下进行扫描到云功能,则图像处理装置101将图像数据传输到云102,然后从云102请求指示图像数据存储位置的信息。然后,接收到请求的云102发布URL作为指示图像数据存储位置的信息,以将URL通知给用户。要将URL通知给用户,例如,可以在操作单元207上显示URL或打印URL。通过将URL输入到智能手机或个人计算机(PC),用户可轻松下载存储在云102中的图像数据。此外,也可以显示转换成QR码的URL。通过使用智能手机中的相机捕捉所显示的QR码,用户可以轻松地将存储在云102中的图像数据下载到智能手机。此外,也可以将转换成QR码的URL打印在片材上。通过使用智能手机中的相机捕捉打印在片材上的QR码,用户可以轻松地将存储在云102中的图像数据下载到智能手机中。在图像数据成功传输到云102之后,图像处理装置101可以接收来自用户的电子邮件地址输入,并且将包括URL的电子邮件传输到接收到的电子邮件地址。在接收到电子邮件的智能手机或PC上,用户可轻松下载存储在云102中的图像数据。

[0067] 根据本示例性实施例,上述方法使得用户能够在未登录到图像处理装置101的情况下,使用用户的PC或智能手机轻松下载读取和传输到云102的原稿的图像数据。

[0068] 图7是在禁用登录功能的情况下,当在共享办公室或协同工作空间中的图像处理装置101上发布了进行扫描到云功能的指令时,图像处理装置101与云102之间的顺序的示例。在该顺序中,将描述将共享URL转换成QR码并打印QR码的示例。通过图像处理装置101的CPU 201将存储在ROM 202中的程序加载到RAM 203并运行所述程序,来操作图7中的顺序所示的图像处理装置101的处理。通过云102的CPU 401将存储在ROM 402中的程序加载到RAM 403中并运行所述程序,来操作图7中的顺序中所示的云102的处理。

[0069] 在步骤S701中,用户向图像处理装置101指示启动,以启动图像处理装置101。该启动指令可以是省电状态恢复的指令。

[0070] 在图7的示例中,禁用登录功能,并且未将共享办公室或共同工作空间的用户登记在图像处理装置101中。因此,CPU 201使操作单元207显示主页画面600。

[0071] 在步骤S703中,用户将原稿放置在读取单元209的原稿台或自动原稿供给器上,并且在主页画面600上按下“扫描到云”按钮。

[0072] 在步骤S704中,CPU 201使读取单元209读取原稿的图像。在步骤S705中,读取单元209读取原稿,从而生成图像数据。CPU 201从读取单元209接收所生成的图像数据并将所述图像数据存储存储在存储装置204中。

[0073] 在步骤S706中,CPU 201控制通信单元306将所存储的图像数据传输到云102。使用预先为访客注册在存储装置204中的访问令牌连接到云102,通信单元306将在步骤S705中生成的图像数据传输到云102。

[0074] 云102经由通信单元503从图像处理装置101接收图像数据。在步骤S707中,云102的CPU 401指示文件管理单元504将接收到的图像数据存储存储在HDD 404中。文件管理单元504

将图像数据存储存储在HDD 404中。在步骤S708中,CPU 401经由通信单元503将指示图像数据已存储在HDD 404中的信息和指示在步骤S707中存储的图像数据的存储位置的文件路径传输到图像处理装置101。

[0075] 图像处理装置101经由通信单元306接收指示图像数据已存储的信息和文件路径。

[0076] 在步骤S709中,CPU 201进行将生成用于下载图像数据的URL(也称为“共享URL”)的请求、文件路径以及用于生成共享URL的设置信息传输到云102的传输处理。设置信息是例如共享URL的有效期。过期共享URL使得无法使用共享URL访问云102。有效期可以是预先在图像处理装置101中设置的固定时段,或者可以经由响应于用户按下“扫描到云”按钮所显示的画面输入。另一选择是,可以不设置此有效期。设置信息的另一示例是密码。响应于正在访问的共享URL,云102请求正在使用共享URL访问云102的用户输入密码。如果传输正确的密码,则CPU 401允许用户访问云102。否则,CPU 401禁止用户访问云102。该密码也可以经由响应于用户按下“扫描到云”按钮所显示的画面输入。此密码可以不包括在设置信息中。

[0077] 云102的CPU 401经由通信单元503从图像处理装置101接收生成共享URL的请求、文件路径和设置信息。

[0078] 在步骤S710中,基于接收到的文件路径,CPU 401识别存储在HDD 404中的图像数据,并生成用于下载图像数据的共享URL。

[0079] 在步骤S711中,CPU 401经由通信单元503将所生成的共享URL传输到图像处理装置101。

[0080] 图像处理装置101的CPU 201经由通信单元306接收共享URL。

[0081] 在步骤S712中,CPU 201使QR码生成单元307将共享URL转换成QR码。

[0082] 在步骤S713中,CPU 201指示打印单元211在片材上打印通过步骤S712中的转换而获得的QR码。打印单元211按照指令在片材上打印QR码。

[0083] 图8是当图像处理装置101在图7的步骤S709中将生成共享URL的请求传输到云102时的程序的示例。在本示例性实施例中,将使用Dropbox®作为云102的示例来描述。

[0084] 信息801是用于连接到云102的访问令牌并且预先存储在存储单元308中。

[0085] 信息802指定云102上指示图像数据存储位置的文件路径。在本示例性实施例中,信息802指示在文件夹“images”下以文件名“scan001.jpg”存储图像数据。云102的CPU 401根据预先确定的规范,确定文件的存储位置和文件的文件名。然而,本发明并不局限于此。可以由用户经由图像处理装置101中的操作单元207上的画面指定文件的存储位置和文件的文件名。另一选择是,可以采用以下配置:通过用户选择从图像处理装置101显示的云102获取的文件夹的层级之一来确定文件的存储位置。

[0086] 信息803调用用于指定通过扫描获得的图像数据(scan_file)和用于将所述图像数据上传到云102的应用程序编程接口(API)。

[0087] 信息804设置在生成共享URL时指定的参数。信息804中指定的参数意指所生成的共享URL是任何人无需登录即可访问的URL。

[0088] 信息805基于信息804中指定的参数,调用用于生成共享URL的API。

[0089] 图9是当根据本示例性实施例图像处理装置101进行扫描到云功能时,图像处理装置101的流程图的示例。通过图像处理装置101的CPU 201将存储在ROM 202中的程序加载到

RAM 203中并运行所述程序,来操作图9中的流程图中的图像处理装置101的处理。

[0090] 在图像处理装置101启动之后,在步骤S901中,CPU 201使操作单元207显示主页画面600。

[0091] 在步骤S902中,用户按下主页画面600上显示的“扫描到云”按钮,由此CPU 201接收进行扫描到云功能的请求。

[0092] 在步骤S903中,CPU 201经由读取单元I/F 208向读取单元209发布进行读取的指令,并使读取单元209读取原稿。

[0093] 在步骤S904中,CPU 201将代表所读取原稿的图像的图像数据存储在存储装置204中。

[0094] 在步骤S905中,CPU 201操作用于将存储在存储装置204中的图像数据传输到云102的上传处理(传输处理)。

[0095] 在步骤S906中,CPU 201经由网络I/F 205从云102接收指示图像数据上传(传输)成功还是失败的信息以及指示图像数据存储位置的文件夹路径。

[0096] 在步骤S907中,基于在步骤S906中接收到的信息,CPU 201确定图像数据的上传成功还是失败。如果CPU 201确定上传失败(在步骤S907中为“否”),则处理进入步骤S908。在步骤S908中,CPU 201使操作单元207显示指示图像数据上传失败的错误消息(Msg)。然后,图9中流程图所示的处理结束。

[0097] 如果CPU 201确定图像数据上传成功(在步骤S907中为“是”),则处理进入步骤S909。在步骤S909中,CPU 201操作用于将以下内容传输到云102的传输处理:生成用于下载所上传图像数据的共享URL的请求、在步骤S906中接收到的文件夹路径、以及设置信息。

[0098] 在步骤S910中,CPU 201响应于在步骤S909中传输的生成请求,接收从云102传输的共享URL的生成结果。

[0099] 在步骤S911中,CPU 201确定共享URL的生成成功还是失败。如果CPU 201确定共享URL生成失败(在步骤S911中为“否”),则在步骤S912中,CPU 201使操作单元207显示指示共享URL生成失败的错误Msg。然后,图9中流程图所示的处理结束。

[0100] 如果CPU 201在步骤S911中确定共享URL生成成功(在步骤S911中为“是”),则在步骤S913中,CPU 201指示QR码生成单元307将接收到的共享URL转换成QR码。

[0101] 在步骤S914中,CPU 201指示打印单元211打印由QR码生成单元307生成的QR码。打印单元211按照指令在片材上打印QR码。

[0102] 图10是当图像处理装置101进行扫描到云功能时,云102的流程图的示例。通过云102的CPU 401将存储在ROM 402中的程序加载到RAM 403中并运行所述程序,来操作图10中的流程图所示的处理。

[0103] 在步骤S1001中,CPU 401从图像处理装置101接收上传图像数据的请求。

[0104] 在步骤S1002中,根据在文件管理单元504中指定的参数,CPU 401将接收到的图像数据存储在HDD 404中。

[0105] 在步骤S1003中,CPU 401确定图像数据在HDD 404中的存储是否成功(图像数据到云102的上传是否成功)。

[0106] 如果CPU 401确定图像数据在HDD 404中的存储成功(在步骤S1003中为“是”),则在步骤S1004中,CPU 401将指示图像数据上传成功的信息通知给图像处理装置101。

[0107] 如果图像数据在HDD 404中的存储失败(在步骤S1003中为“否”),则在步骤S1005中,CPU 401将指示图像数据上传失败的信息通知给图像处理装置101。

[0108] 在步骤S1006中,CPU 401从图像处理装置101接收生成共享URL的请求。

[0109] 在步骤S1007中,CPU 401生成用于下载所存储图像数据的共享URL。

[0110] 在步骤S1008中,CPU 401确定共享URL的生成是否成功。如果CPU 401确定共享URL生成成功(在步骤S1008为“是”),则处理进入步骤S1009。如果CPU 401确定共享URL生成失败(在步骤S1008中为“否”),则处理进入步骤S1010。

[0111] 在步骤S1009中,CPU 401操作用于将生成的共享URL传输到图像处理装置101的传输处理。

[0112] 如果CPU 401确定共享URL生成失败,则在步骤S1010中,CPU 401通知图像处理装置101共享URL生成失败。

[0113] 然后,当云102接收到基于URL下载图像数据的请求时,云102将在URL指示位置处存储的图像数据传输到已传输下载请求的装置。这允许装置存储已传输的图像数据并在浏览器上显示所存储的图像数据或者保存所存储的图像数据。

[0114] 上述控制使得通过读取原稿生成并传输到云服务器的图像数据可以无需云服务器帐户而轻松地被另一装置接收。具体而言,用户经由云102生成的URL可轻松获得通过在共享办公室和协同办公空间中的图像处理装置101上读取原稿而生成的图像数据。

[0115] 另外,响应于在没有人登录到图像处理装置101的状态下接收到读取原稿的指令,图像处理装置101请求云102生成共享URL,而无需单独指示云102生成共享URL。另一方面,如果有人登录到图像处理装置101,则图像处理装置101不请求云102生成共享URL。这样防止在用户轻松访问用户的云服务器并稍后获得图像数据的情况下生成多余的共享URL。

[0116] 其他示例性实施例

[0117] 在本示例性实施例中,描述了在禁用图像处理装置101的登录功能的情况下在进行扫描到云功能时操作图7中所示的处理的示例。然而,但本发明并不局限于该示例。在一些实施例中,在启用登录功能的情况下,如果没有人登录到图像处理装置101,则扫描到云功能可用,并且进行图7中所示的处理。具体而言,在启用登录功能的情况下,即使没有人登录到图像处理装置101,CPU 201也使操作单元207显示图6中的主页画面600。访客用户操作主页画面600上的“扫描到云”按钮,由此使得能够读取原稿上的图像并将通过读取图像所生成的图像数据传输到云102。然后,操作图7中所示的处理。在其他实施例中,在操作单元207上显示图6中的主页画面600时,图像处理装置101通过用户选择认证画面调用按钮(未示出)而使操作单元207显示认证画面。然后,图像处理装置101接收来自用户的认证信息并且基于接收到的认证信息对用户进行认证。如果认证成功,则图像处理装置101使用户进入用户已登录到图像处理装置101的状态。假设一次只有一个用户处于登录状态。在另一用户正在登录图像处理装置101的情况下,当前登录的用户经由操作单元207指示登出,以从图像处理装置101登出,当前没有人登录到图像处理装置101。在这种状态下,当通过认证画面调用按钮在操作单元207上显示认证画面时,另一用户输入认证信息。图像处理装置101基于输入的认证信息进行认证,由此另一用户登录成功。另一方面,CPU 201通过用户使用在操作单元207的触摸面板上显示的软件键盘输入认证信息来获取认证信息。在其他实施例中,用户将卡保持在操作单元207的读卡器上,由此CPU 201通过无线通信从卡上获取认证

信息。CPU 201通过获取的认证信息对用户进行认证。如果认证成功,则CPU 201使用户进入用户已登录图像处理装置101的状态。如果外部服务器进行认证,则图像处理装置101将获取的认证信息传输到外部服务器,外部服务器进行认证,然后图像处理装置101从外部服务器接收认证结果。此时,可以不进行图7中所示的步骤S709及后续步骤的处理。此时,在步骤S708中,可以不传输文件路径。

[0118] 此外,可以将关于是否指示云102生成共享URL的信息存储为图像处理装置101的设置。

[0119] 本发明还可以通过以下过程来实现:经由网络或存储介质将用于进行上述示例性实施例中的一个或多个功能的程序提供给系统或装置,并且使系统或装置的计算机的一个或多个处理器读取并运行所述程序。本发明还可以通过用于进行一个或多个功能的电路(例如,ASIC)来实现。

[0120] 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执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)读出并执行程序的方法。

[0121] 虽然已参照示例性实施例描述了本发明,但是应理解,本发明并不局限于所公开的示例性实施例。应当对所附权利要求的范围给予最宽的解释,以使其涵盖所有这些变形以及等同的结构及功能。

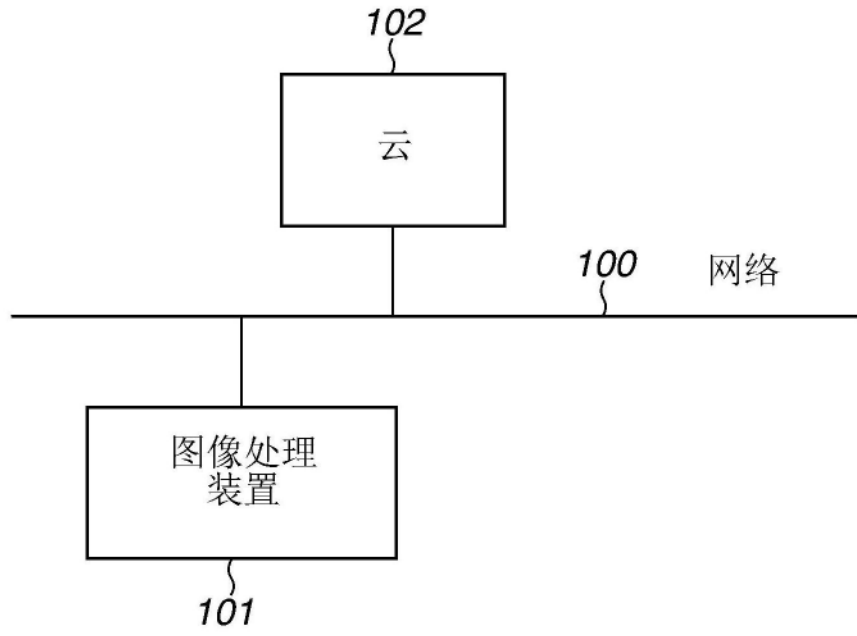


图1

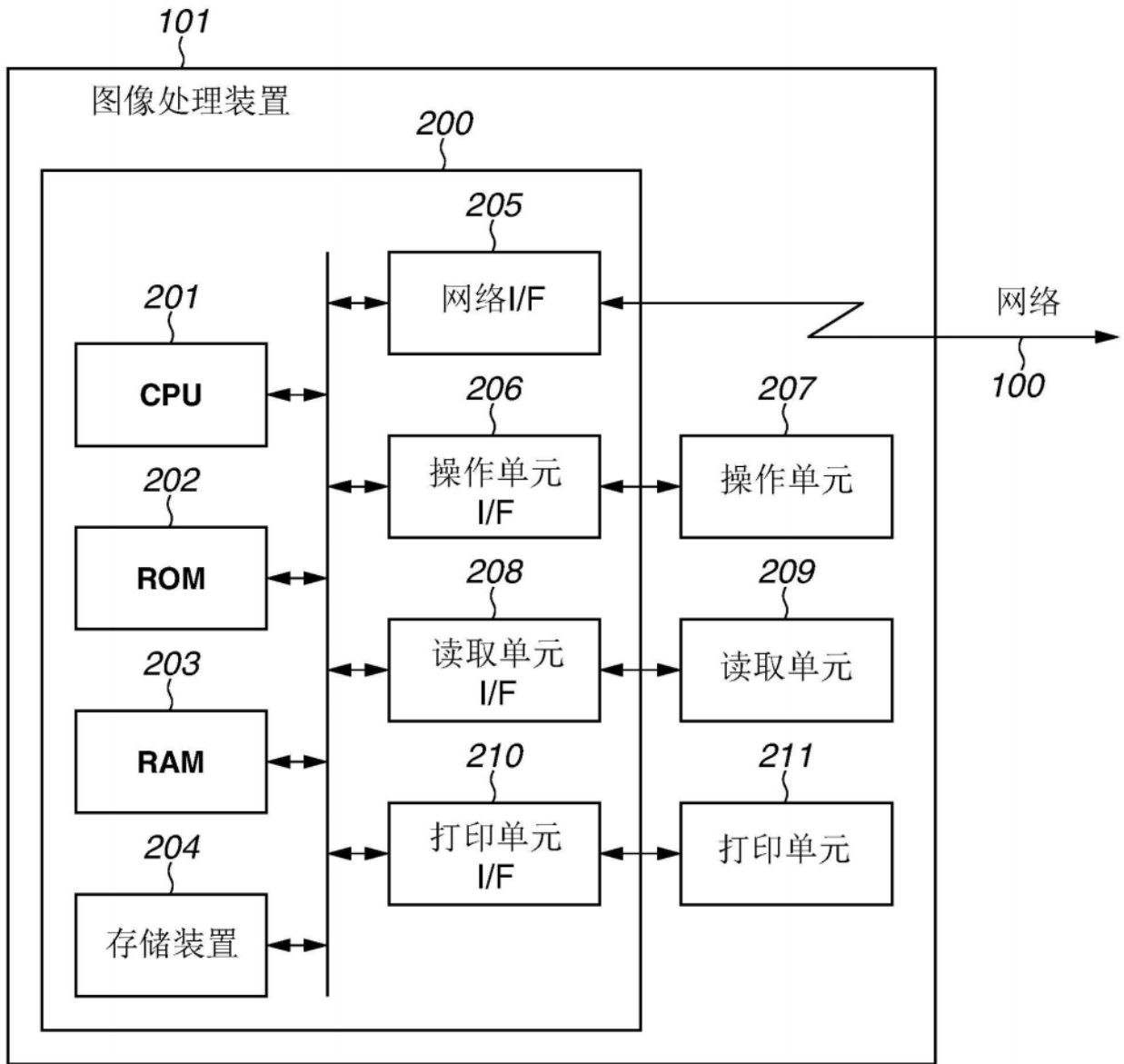


图2

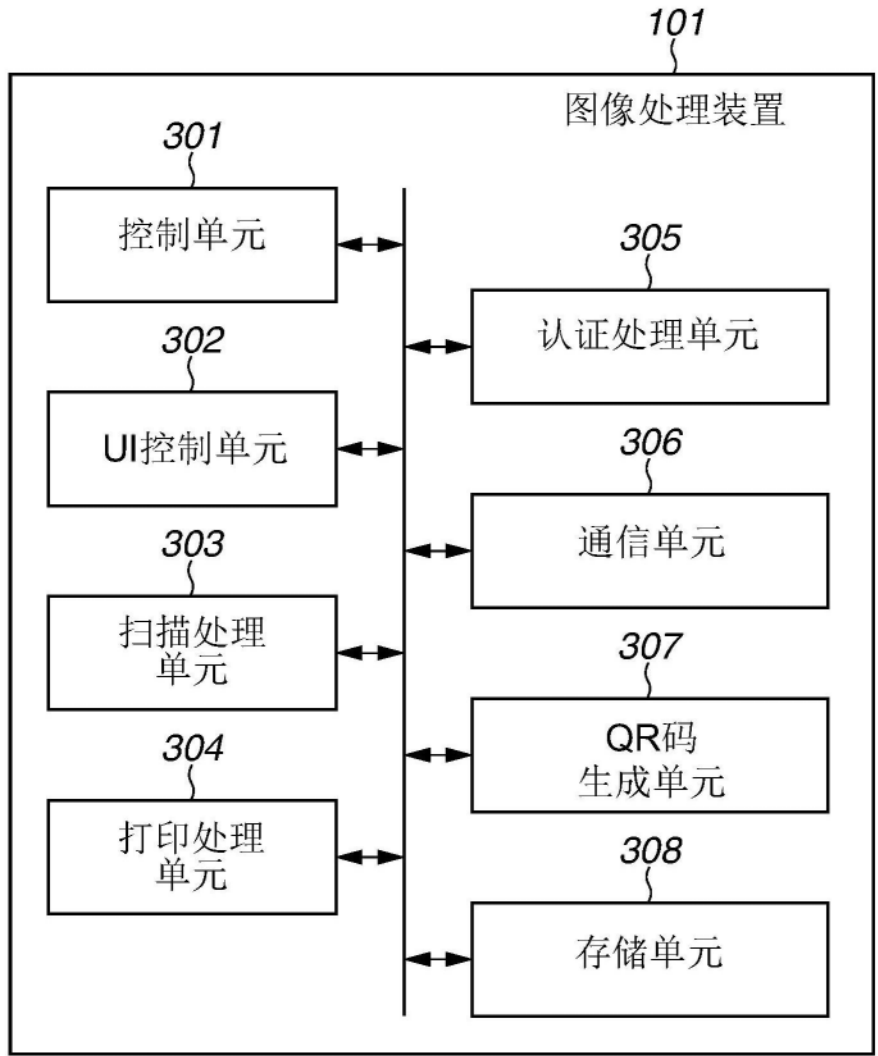


图3

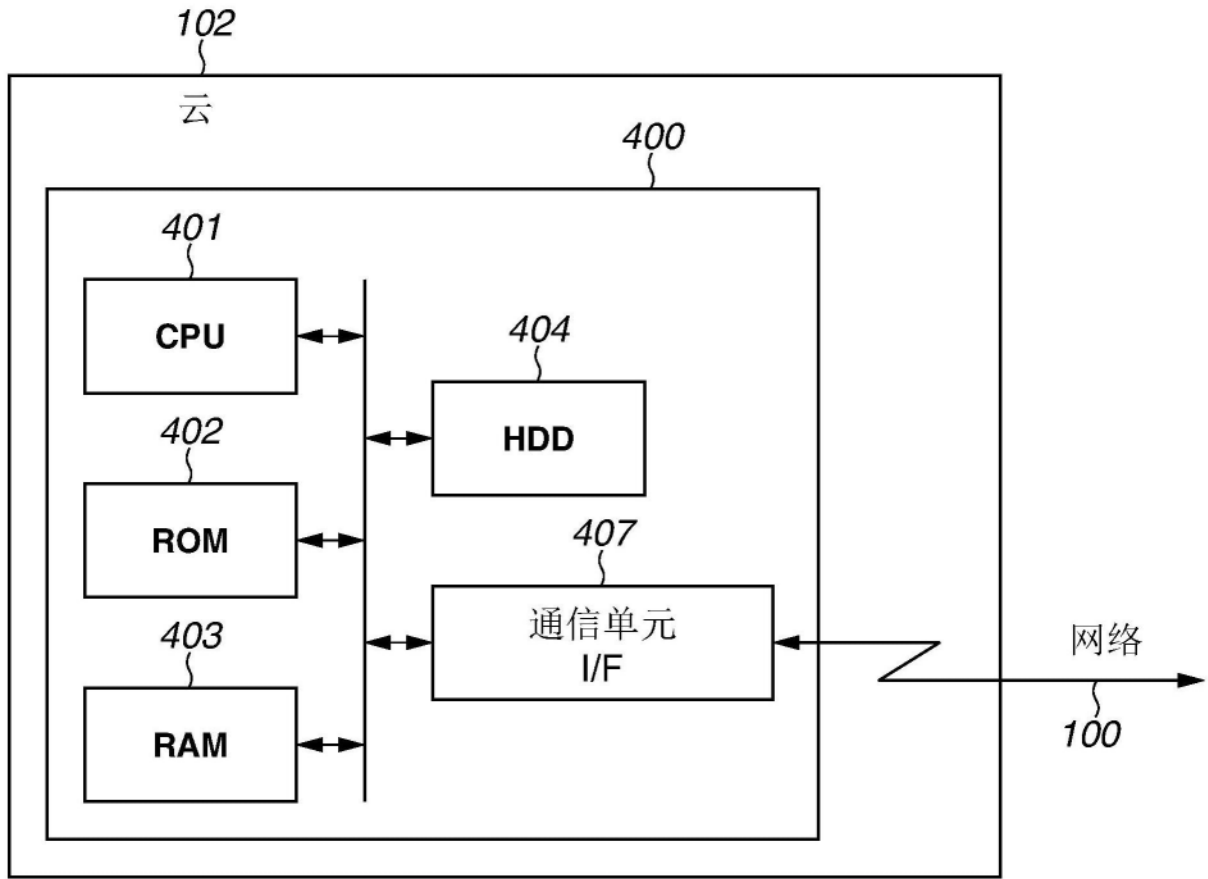


图4

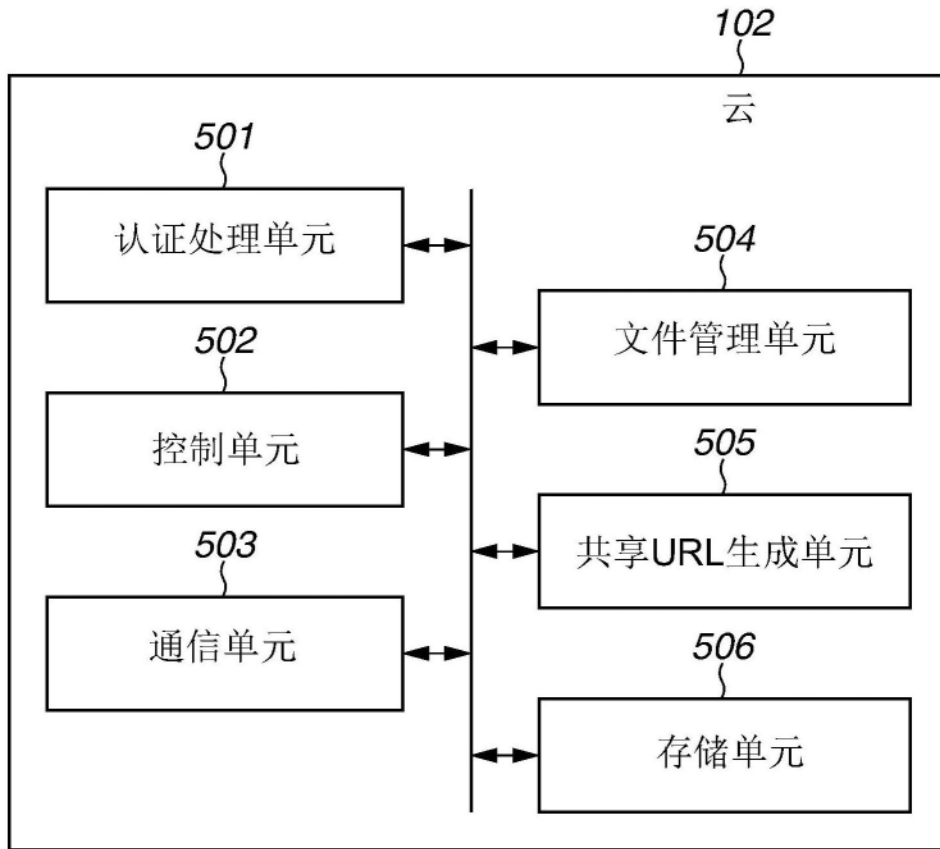


图5

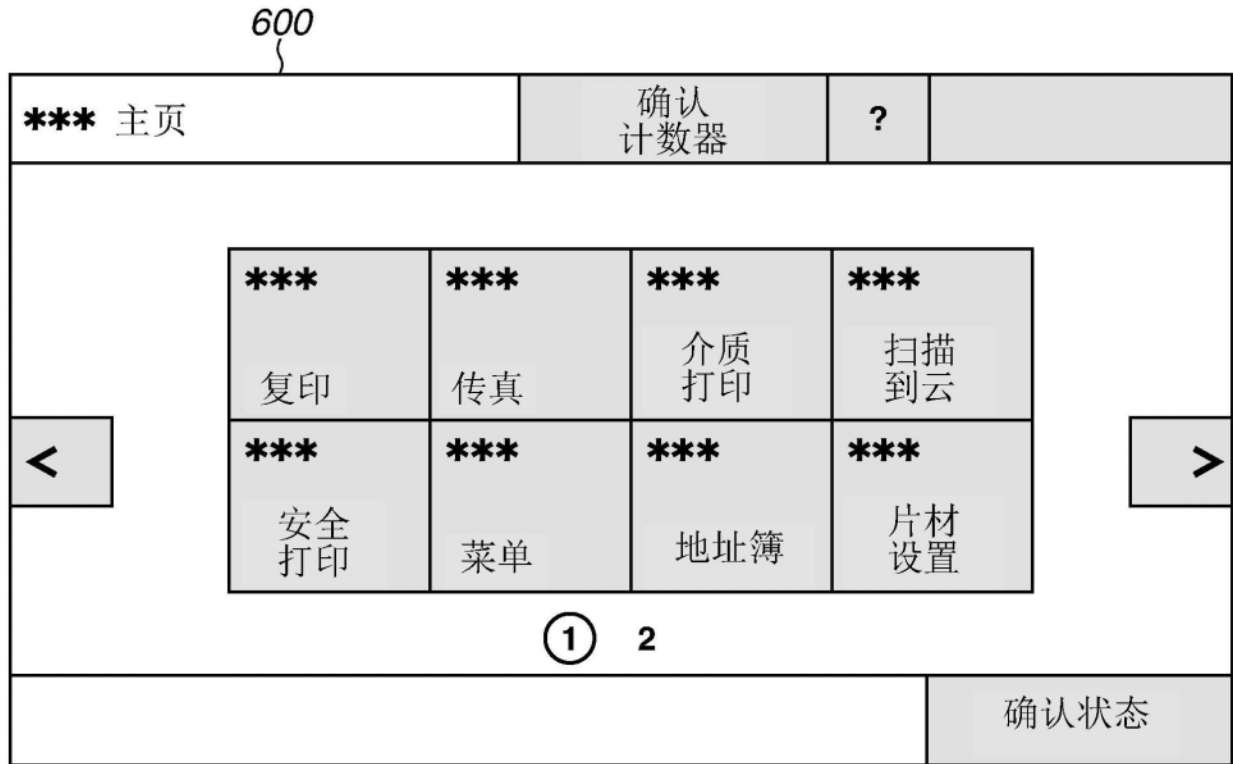


图6

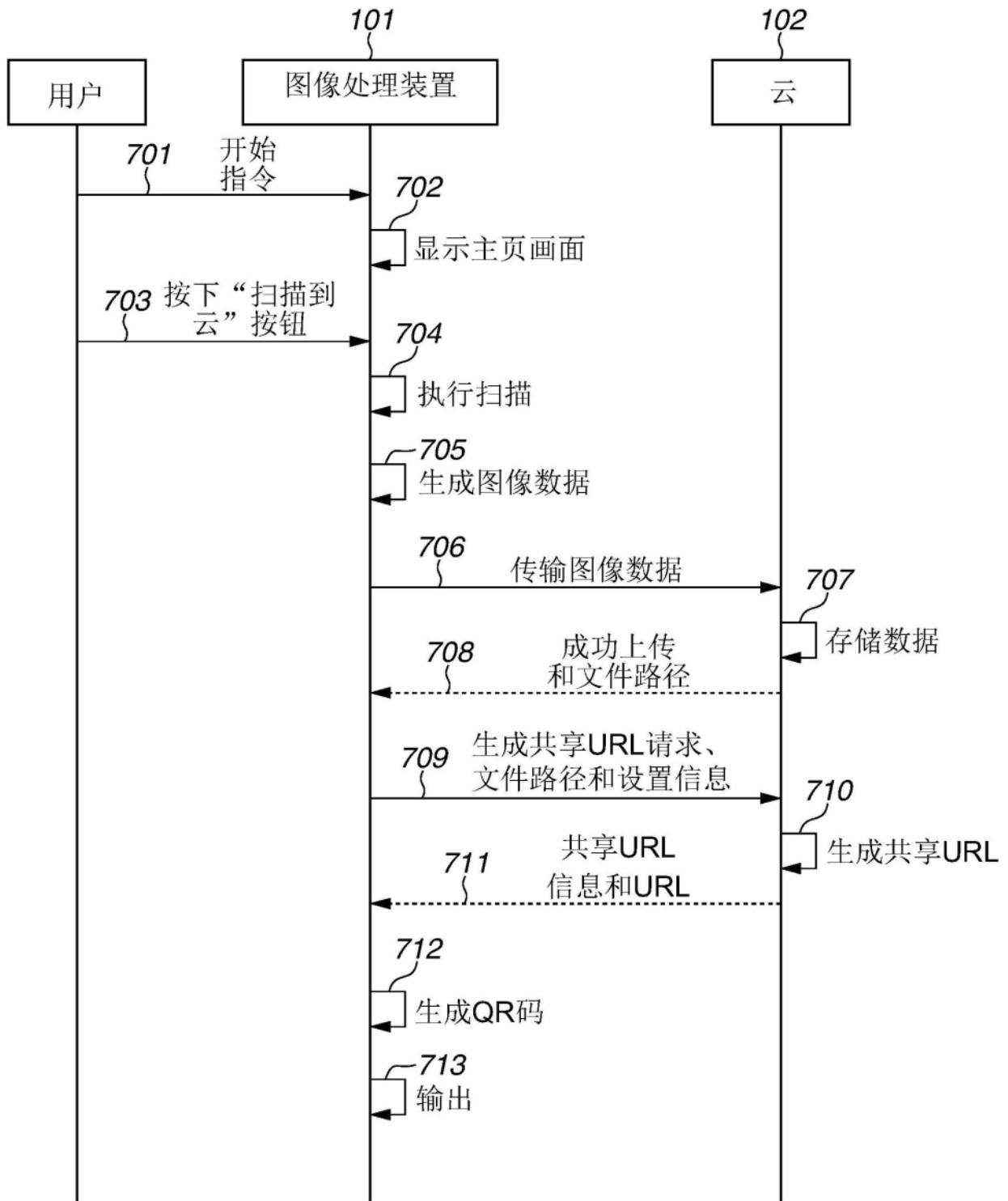


图7

```
import dropbox
ACCESS_TOKEN = 'ACCESS_TOKEN' ~801
...
Dbx = dropbox.Dropbox(ACCESS_TOKEN)
path = '/images/scan001.jpg' ~802
...
f = open(scan_file, 'rb') ~803
dbx.files_upload(f.read(), path)
f.close()
...
setting =
dropbox.sharing.SharedLinkSettings(requested_visibility=dropbox.sharing.RequestedVisibility.public)
link = dbx.sharing.create_shared_link_with_settings(path=path, settings=setting)
...
links = dbx.sharing.list_shared_links(path=path, direct_only=True).links ~805
```

804

图8

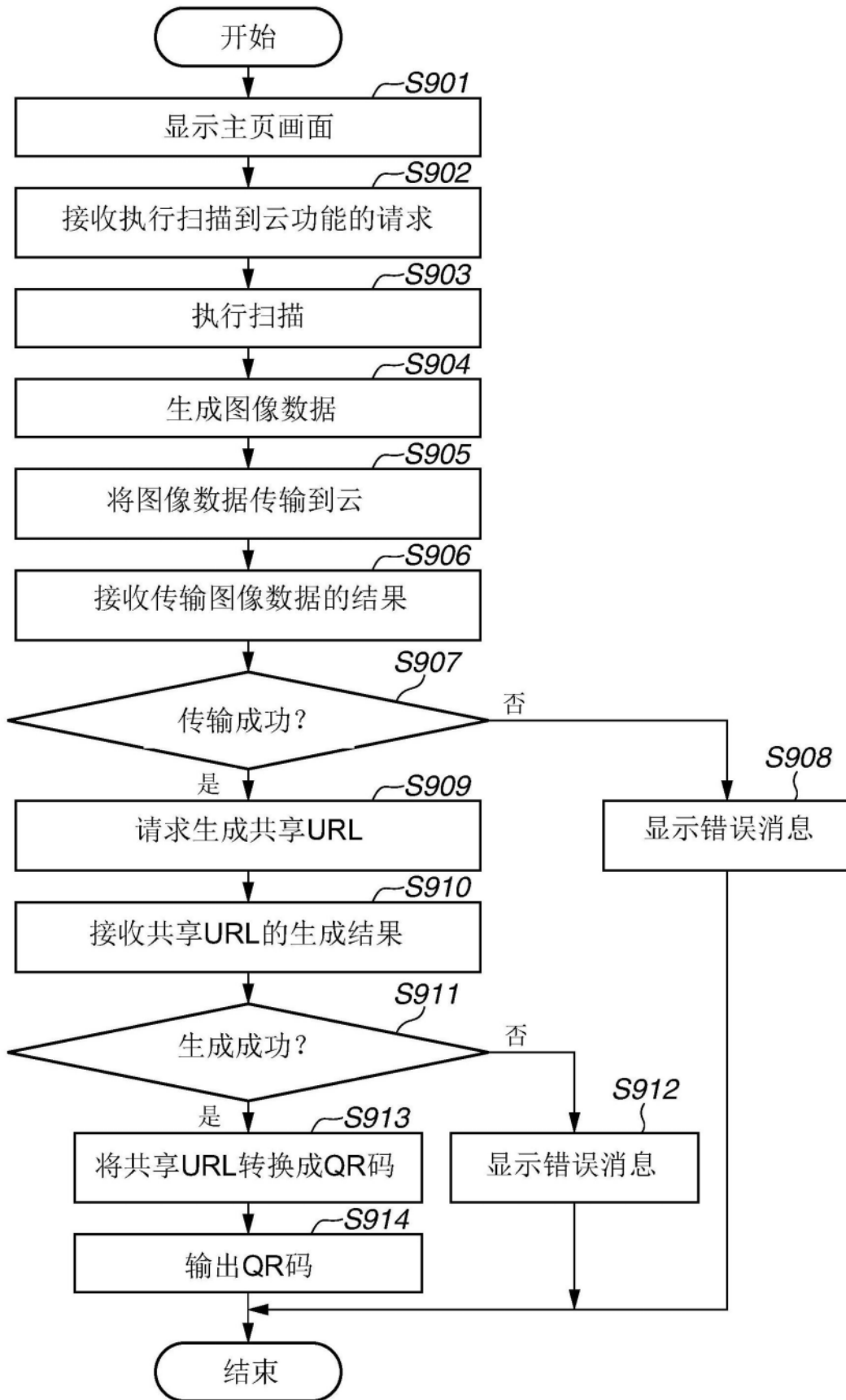


图9

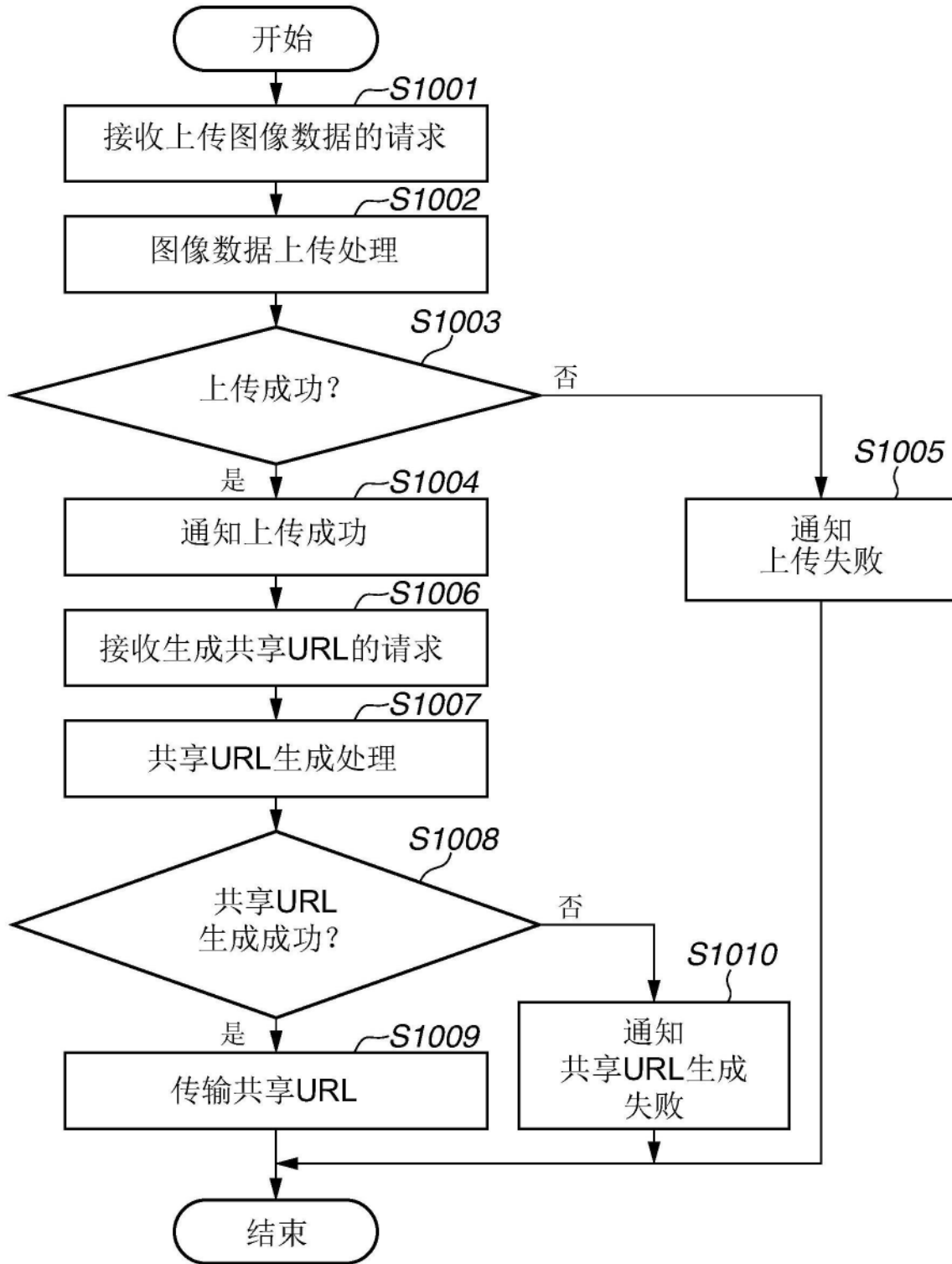


图10