



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107526552 B

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 201611116589.7

(22) 申请日 2016.12.07

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107526552 A

(43) 申请公布日 2017.12.29

(30) 优先权数据
2016-118635 2016.06.15 JP

(73) 专利权人 富士胶片商业创新有限公司
地址 日本东京都

(72) 发明人 涉谷刚巳 森田耕真

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
专利代理师 李辉 黄纶伟

(51) Int.Cl.

G06F 3/12 (2006.01)

(56) 对比文件

JP 2015126318 A, 2015.07.06

CN 107038356 A, 2017.08.11

CN 101866276 A, 2010.10.20

审查员 李龙

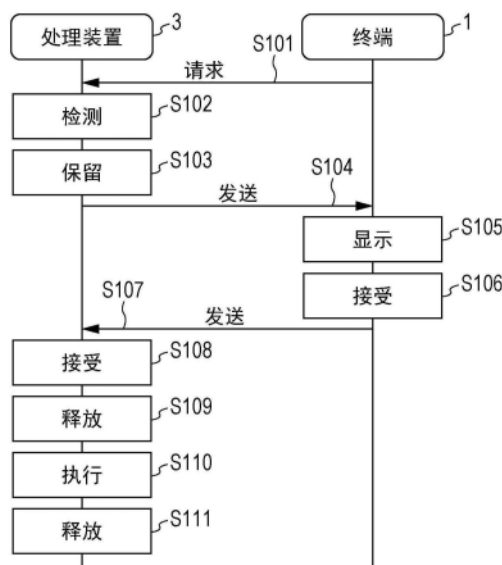
权利要求书2页 说明书9页 附图7页

(54) 发明名称

处理装置、处理系统和处理方法

(57) 摘要

本发明公开了一种处理装置、处理系统和处理方法。所述处理装置包括检测器、接受单元和管理器。所述检测器检测用户。所述接受单元接受所述用户为了选择处理而进行的操作。所述管理器按以下方式管理所述处理装置的多个资源：在所述检测器检测到所述用户时，保留所述多个资源；在所述接受单元接受了所述操作时，释放所述多个资源中对在所述操作中选择所述处理来说不必要的资源。



1. 一种处理装置,其特征在于,包括:

存储器,其存储表示本装置中所具备的多个资源的状态的保留信息;

检测单元,所述检测单元检测用户;

接受单元,所述接受单元接受所述用户为了选择本装置执行的多个处理中的任意一个第一处理而进行的第一操作;以及

管理器,所述管理器按以下方式管理所述处理装置的多个资源:(1)在所述检测单元检测到所述用户时,将所述保留信息中描述的本装置的所述多个资源的所有状态重写为保留而保留所述多个资源;(2)在所述接受单元接受了所述第一操作时,在所述保留信息中,关于所述多个资源中对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说不必要的一个或多个资源的状态,重写为释放而释放对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说不必要的一个或多个资源。

2. 根据权利要求1所述的处理装置,其中,

在所述检测单元成功认证所述用户的情况下,所述检测单元检测所述用户。

3. 根据权利要求1所述的处理装置,还包括:

执行单元,所述执行单元执行在所述第一操作中选择的所述第一处理,其中,

所述接受单元接受所述第一操作和用于对使所述处理装置执行在所述第一操作中选择的所述第一处理作出指示的第二操作,

所述管理器按以下方式管理所述多个资源:在所述接受单元接受所述第一操作时,释放所保留的所述资源中对在所述第一操作中选择的所述处理来说不必要的所述一个或多个资源,并且

所述执行单元在所述接受单元接受了所述第二操作时,执行在所述第一操作中选择的所述处理。

4. 根据权利要求3所述的处理装置,其中,

所述接受单元还接受用于对停止执行在所述第一操作中选择的所述第一处理作出指示的第三操作,并且

所述管理器按以下方式管理所述多个资源:在所述接受单元接受了所述第三操作时,释放对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说必要的资源。

5. 根据权利要求3或4所述的处理装置,其中,

所述管理器按以下方式管理所述多个资源:当自从所述接受单元接受所述第一操作已经经过预定时间时,释放对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说必要的资源。

6. 根据权利要求1所述的处理装置,其中,

所述接受单元接受用于选择仅使用所述管理器未保留的资源的处理的所述第一操作。

7. 根据权利要求1所述的处理装置,还包括:

所述存储器彼此关联地存储在处理中使用的通信的目的地和所述处理的类型,其中,

所述接受单元接受所述用户进行的、用于从所述目的地中选择一个目的地的操作,并且

所述管理器按以下方式管理所述多个资源:当所述接受单元接受了所述操作时,释放所述多个资源中对与在所述操作中选择的目的地相关联地存储在所述存储器中的类型的处理来说不必要的资源。

8. 一种处理系统,其特征在於,包括:

终端;以及处理装置,

所述终端包括:

接受单元,所述接受单元接受用户为了选择所述处理装置执行的多个处理中的任意一个第一处理而进行的第一操作,

所述处理装置包括:

存储器,其存储表示本装置中所具备的多个资源的状态的保留信息;

检测单元,所述检测单元检测所述用户;以及

管理器,所述管理器按以下方式管理所述处理装置的多个资源:(1)在所述检测单元检测到所述用户时,将所述保留信息中描述的本装置的所述多个资源的所有状态重写为保留而保留所述多个资源;(2)在所述接受单元接受了所述第一操作时,在所述保留信息中,关于所述多个资源中对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说不必要的一个或多个资源的状态,重写为释放而释放对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说不必要的一个或多个资源。

9. 一种处理方法,其特征在於,包括:

存储表示处理装置中所具备的多个资源的状态的保留信息;

检测用户;

接受所述用户为了选择所述处理装置执行的多个处理中的任意一个第一处理而进行的第一操作;以及

按以下方式管理所述处理装置的所述多个资源:(1)在检测到所述用户时,通过将所述保留信息中描述的所述处理装置的所述多个资源的所有状态重写为保留而保留所述多个资源;(2)在接受了所述第一操作时,在所述保留信息中,关于所述多个资源中对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说不必要的一个或多个资源的状态,重写为释放而释放对在所述第一操作中选择的所述第一处理来说不必要的一个或多个资源。

处理装置、处理系统和处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种处理装置、处理系统和处理方法。

背景技术

[0002] 日本专利文献特開2013-196126号公报中公开了一种作业控制装置,其从作业存储单元读取并执行作业,该作业存储单元存储由处于占有状态的用户和未处于占有状态的其他用户输入的作业,并且所述作业控制装置进行以下控制:执行由用户输入的作业直到该用户的占有状态被取消;当该用户的占有状态被取消时,停止执行由该用户输入的作业,并开始执行由其他用户输入的作业。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种不必等待完成在用户进行的操作中选择的处理即可接受由其他用户进行的操作的处理装置。

[0004] 为了解决上述问题,根据本发明的第一方面,提供一种处理装置,其包括检测器、接受单元和管理器。所述检测器检测用户。所述接受单元接受所述用户为了选择处理而进行的操作。所述管理器按以下方式管理所述处理装置的多个资源:在所述检测器检测到所述用户时,保留所述多个资源;在所述接受单元接受了所述操作时,释放所述多个资源中对在所述操作中选择所述处理来说不必要的资源。

[0005] 根据本发明的第二方面,在所述检测器成功认证所述用户的情况下,所述检测器检测所述用户。

[0006] 根据本发明的第三方面,所述管理器按以下方式管理所述多个资源:在所述检测器检测所述用户之前所述接受单元接受所述用户进行的所述操作时,或当所述检测器检测所述用户并且所述接受单元接受所述用户进行的所述操作时,保留对在所述操作中选择所述处理来说必要的资源。

[0007] 根据本发明的第四方面,所述处理装置还包括执行单元,执行在所述操作中选择所述处理。所述接受单元接受用于从多个处理中选择一个处理的第一操作和用于对使所述处理装置执行在所述第一操作中选择所述处理作出指示的第二操作。所述管理器按以下方式管理所述多个资源:在所述接受单元接受所述第一操作时,释放所保留的所述资源中对在所述第一操作中选择所述处理来说不必要的资源。所述执行单元在所述接受单元接受了所述第二操作时,执行在所述第一操作中选择所述处理。

[0008] 根据本发明的第五方面,所述接受单元还接受用于对停止执行在所述第一操作中选择所述处理作出指示的第三操作,并且所述管理器按以下方式管理所述多个资源:在所述接受单元接受了所述第三操作时,释放对在所述第一操作中选择所述处理来说必要的资源。

[0009] 根据本发明的第六方面,所述管理器按以下方式管理所述多个资源:当自从所述接受单元接受所述第一操作已经经过预定时间时,释放对在所述第一操作中选择所述处

理来说必要的资源。

[0010] 根据本发明的第七方面,所述接受单元接受用于选择仅使用所述管理器未保留的资源的处理的所述操作。

[0011] 根据本发明的第八方面,所述处理装置还包括存储器,彼此关联地存储在处理中使用的通信的目的地和所述处理的类型。所述接受单元接受所述用户进行的、用于从所述目的地中选择一个目的地的操作。所述管理器按以下方式管理所述多个资源:当所述接受单元接受了所述操作时,释放所述多个资源中对与在所述操作中选择的目的地相关联地存储在所述存储器中的类型的处理来说不必要的资源。

[0012] 根据本发明的第九方面,提供一种包括终端和处理装置的处理系统。所述终端包括接受单元,接受用户为了选择处理而进行的操作。处理装置包括:检测用户的检测器;以及管理器。所述管理器按以下方式管理所述处理装置的多个资源:在所述检测器检测到所述用户时,保留所述多个资源;在所述接受单元接受了所述操作时,释放所述多个资源中对在所述操作中选择的目的地来说不必要的资源。

[0013] 根据本发明的第十方面,提供一种处理方法,其包括:检测用户;接受所述用户为了选择处理而进行的操作;以及按以下方式管理处理装置的多个资源:在检测到所述用户时,保留所述多个资源;在接受了所述操作时,释放所述多个资源中对在所述操作中选择的目的地来说不必要的资源。

[0014] 根据本发明的第一、第九和第十方面,不必等待完成在用户进行的操作中选择的目的地即可接受其他用户进行的操作。

[0015] 根据本发明的第二方面,可为成功认证的用户保留资源。

[0016] 根据本发明的第三方面,增加了其他用户利用未被所检测到的用户使用的资源的机会。

[0017] 根据本发明的第四方面,可接受用于调度处理的操作。

[0018] 根据本发明的第五方面,在接受用于调度处理的操作的情况下,可接受用于停止执行所述处理的操作。

[0019] 根据本发明的第六方面,在接受用于调度处理的操作的情况下,可按照自从接受所述操作所经过的时间,释放对所述处理来说必要的资源。

[0020] 根据本发明的第七方面,即使在未释放所有的资源的状态下,也可以接受用于选择处理的操作。

[0021] 根据本发明的第八方面,仅通过用户选择在处理中使用的通信的目的地即可释放对所述处理来说不必要的资源。

附图说明

[0022] 将基于以下附图详细描述本发明的示例性实施例,其中:

[0023] 图1是示出根据示例性实施例的处理系统的整体配置的图;

[0024] 图2是示出终端的配置的一例的图;

[0025] 图3是示出处理装置的配置的一例的图;

[0026] 图4是示出处理装置的功能配置的一例的图;

[0027] 图5是示出处理系统中的操作的一例的序列图;

- [0028] 图6A至6D是示出包含在保留信息中的内容的图；
- [0029] 图7是示出菜单画面的一例的图；
- [0030] 图8是示出地址簿的数据结构的图；
- [0031] 图9是示出地址簿的显示的一例的图；以及
- [0032] 图10是示出地址类型和处理之间的对应的一例的图。

具体实施方式

[0033] 1. 示例性实施例

[0034] 1-1. 处理系统的整体配置

[0035] 图1是示出根据示例性实施例的处理系统9的整体配置的图。处理系统9包括构成局域网 (LAN) 的通信线路2、及与通信线路2连接的多个终端1和处理装置3。图1中所示的多个终端1是终端1A和终端1B。

[0036] 处理装置3具有光学读取在诸如片材的介质上形成的图像的图像读取 (扫描) 功能和基于图像数据在诸如片材的介质上形成图像的图像形成 (打印机) 功能。

[0037] 在图1中, 处理装置3也与公用电话线路4连接, 并进而具有经由公用电话线路4向其他装置发送图像数据的图像发送 (传真) 功能。

[0038] 处理装置3还具有对所获得的图像数据通过进行各种运算操作执行处理的图像处理功能。

[0039] 终端1构成为经由与通信线路2连接的无线访问点 (未示出) 与处理装置3连接。无线访问点按照符合例如诸如IEEE 802.11的无线LAN标准的方案提供连接终端1和通信线路2的功能。

[0040] 处理装置3和终端1可还具有按照符合例如诸如ISO/IEC 18092 (NFCIP-1)、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693或IEEE 802.15的近场通信 (NFC) 标准的方案进行相互连接的功能。

[0041] 1-2. 终端的配置

[0042] 图2是示出终端1的配置的一例的图。终端1包括控制器11、存储器12、操作单元13、显示器14和通信单元15。

[0043] 控制器11包括中央处理单元 (CPU)、只读存储器 (ROM) 和随机存取存储器 (RAM), 并通过CPU读出和执行存储在ROM或存储器12中的计算机程序 (以后简称为程序) 对终端1中的各单元进行控制。

[0044] 操作单元13包括用于输入各种指示的诸如操作按钮或触控面板的操作装置, 接受用户进行的操作, 并向控制器11供给对应于操作细节的信号。

[0045] 显示器14包括液晶显示屏, 显示由控制器11指示的各种类型的信息。在显示器14的液晶显示屏上, 可重叠设置操作单元13的触摸面板。在这种情况下, 触摸面板由透明材料形成, 以使用户能够看到在显示器14的液晶显示屏上显示的图像。

[0046] 存储器12是诸如固态硬盘的大容量存储器, 存储由控制器11的CPU读取的程序。存储器12还存储如图2所示的用户界面 (UI) 信息121。

[0047] UI信息121例如是经由通信线路2从处理装置3发送的关于操作画面的信息, 并表示用于接受对处理装置3进行的操作的UI的信息。在终端1, 显示器14显示通过使用存储

在存储器12中的UI信息121来操作处理装置3的操作画面,操作单元13接受选择待由处理装置3执行的处理的的操作。

[0048] 通信单元15包括LAN通信单元151。该LAN通信单元151是经由无线访问点与通信线路2进行连接的通信电路。通信单元15可包括图2中用虚线勾画的NFC单元152。在这种情况下,NFC单元152是按照符合NFC标准的方案与处理装置3进行连接的通信电路。

[0049] 1-3. 处理装置的配置

[0050] 图3是示出处理装置3的配置的一例的图。处理装置3包括控制器31、存储器32、图像读取器33、图像形成单元34、通信单元35、图像处理器36、以及图像通信单元37。控制器31包括CPU、ROM和RAM并通过CPU读取并执行存储在ROM或存储器32中的程序来控制处理装置3中的各单元。

[0051] 存储器32是诸如硬盘驱动器的大容量存储器,存储由控制器31的CPU读取的程序。存储器32还存储UI信息321、保留信息322、认证信息323、以及地址簿324。

[0052] UI信息321是关于发送至终端1并进行显示的操作画面的原始信息,并是表示用于在终端1对处理装置3作出指示的UI的信息。

[0053] 保留信息322是示出提供给处理装置3的多个资源的状态的信息。保留信息322包含关于多个资源中被保留的资源的和关于为其保留资源的用户的信息、以及关于多个资源中被释放(即,未被任何用户占用)的资源的信息。控制器31通过更新包含在保留信息322中的内容来管理所述多个资源。

[0054] 认证信息323包含诸如预先登记的用户的用户ID的多组识别信息和诸如只有用户知道的密码的认证信息。控制器31对经由通信单元35从外部装置接收到的一组识别信息和认证信息与包含在认证信息323中的内容进行核对,对用所接收到的识别信息识别的用户的身份进行验证。

[0055] 通信单元35包括LAN通信单元351。该LAN通信单元351是与通信线路2进行有线或无线连接的通信电路。

[0056] 通信单元35可包括图3中用虚线勾画的NFC单元352。NFC单元352是按照符合NFC标准的方案与终端1进行连接的通信电路。

[0057] 图像读取器33是光学读取文档的单元。图像读取器33包括图像传感器,诸如电荷耦合器件(CCD)图像传感器,并生成表示文档的图像数据。图像读取器33可以为在移动其图像传感器的同时读取文档的平台型图像传感器、在移动文档的同时不改变其图像传感器的位置而读取文档的送纸型图像传感器、或其他类型的图像读取器。

[0058] 图像形成单元34是基于图像数据形成图像的单元。图像形成单元34例如按照电子照相系统或热转印系统在片材上形成图像。

[0059] 图像处理器36是对图像数据执行各种运算操作的处理或对图像数据执行处理的单元。图像处理器36可以是称作显卡或图形处理单元(GPU)的运算单元。

[0060] 图像通信单元37是如图1所示的、经由公用电话线路4与其他装置进行连接并用于发送和接收图像数据的通信电路。

[0061] 控制器31按照保留信息322的内容控制各资源,即,上述图像读取器33、图像形成单元34、图像处理器36和图像通信单元37,并在满足条件时,通过使用这些资源执行由用户指示的处理。

[0062] 1-4. 处理装置的功能配置

[0063] 图4是示出处理装置3的功能配置的一例的图。处理装置3的控制器31通过执行从存储器32读取的程序,充当发送单元311、检测单元312、接受单元313、执行单元314和管理单元315。

[0064] 发送单元311经由通信单元35向图1所示的一个终端1(终端1A或终端1B)发送UI信息321。此时发送的UI信息321可以是关于提示用户输入用户的标识符和密码的用于认证操作的操作画面的信息。

[0065] 检测单元312基于从已经向其发送了UI信息321的终端1接收的信号,检测想通过使用终端1利用处理装置3的用户。检测单元312可在检测到用户后,经由通信单元35向终端1发送表示菜单画面的UI信息321,该菜单画面是对应于所检测到的用户的初始画面。

[0066] 接受单元313接受由所检测到的用户进行的、用于从多个处理中选择一个处理的操作。

[0067] 执行单元314与提供给处理装置3的多个资源中的至少一个协作,执行在所接受的操作中选择的处理。在此,提供给处理装置3的多个资源例如是图像读取器33、图像形成单元34、图像处理器36和图像通信单元37。

[0068] 管理单元315当检测单元312检测到用户时,以如下方式对资源进行管理,即,为用户保留提供给处理装置3的多个资源。当检测到用户时,管理单元315保留所有资源,即,图像读取器33、图像形成单元34、图像处理器36和图像通信单元37,并禁止其他用户利用这些资源。

[0069] 当接受单元313在管理单元315已经保留所有资源后接受用户进行的操作时,管理单元315以如下方式对这些资源进行管理,即,释放所保留的这些资源中对于操作中选择的处理来说不必要的一个或多个资源。

[0070] 接受单元313在检测单元312已经检测到用户之后接受该用户进行的操作,然而,接受单元313可以在管理单元315保留所有资源之前而非之后接受该用户进行的操作。在这种情况下,管理单元315同样以如下方式对处理装置3的资源进行管理,即,释放对于接受单元313所接受的操作中选择的处理来说不必要的一个或多个资源。

[0071] 1-5. 处理系统的操作

[0072] 图5是示出处理系统9中的操作的一例的序列图。终端1连同一组诸如用户的用户ID的识别信息和诸如密码的认证信息一起向处理装置3发出表示操作画面的UI信息321的请求(步骤S101)。

[0073] 处理装置3在接收到该请求时,通过使用包含在该请求中的识别信息和认证信息进行认证。认证通过对包含在所接收的请求中的该组识别信息和认证信息与包含在认证信息323中的内容进行核对来进行。如果认证成功,则处理装置3检测通过该识别信息识别的用户(步骤S102)。

[0074] 当处理装置3检测到该用户时,处理装置3为该用户保留提供给处理装置3的所有资源(步骤S103)。具体地说,处理装置3将保留信息322中描述的所有资源的状态重写(overwrite)为“保留”。处理装置3可在保留该资源之前对是否有其他用户保留的资源进行确认,如果没有其他用户保留的资源,可以保留所有资源。

[0075] 图6A至6D是示出包含在保留信息322中的内容的图。在从任何一个终端1皆未发出

对表示操作画面的UI信息321的请求的情况下,图6A所示的保留信息322存储在处理装置3的存储器32中。在图6A所示的保留信息322中,所有的四个资源,即,用于读取、形成、处理和通信的资源都处于“释放”状态。当在此状态下检测到用识别信息“UA”识别出的用户时,处理装置3将所有的资源的状态重写为“保留”。其结果是,保留信息322包含图6B所示的内容。

[0076] 随后,处理装置3响应于所接收到的请求将UI信息321发送至对应的一个终端1(步骤S104)。

[0077] 终端1基于UI信息121,即从处理装置3获得的UI信息321的拷贝,在显示器14上显示操作画面(步骤S105)。此时,在终端1的显示器14上显示的操作画面可以是对应于用户的初始画面的菜单画面。图7是示出菜单画面的一例的图。菜单画面是用户想要在其上选择处理装置3能够进行的多个操作(例如,拷贝、打印、传真和扫描)中的任何一个的画面。终端1接受用户使用操作单元13在操作画面上进行的操作(步骤S106)。将所接受的操作符号化并发送至处理装置3(步骤S107)。

[0078] 当处理装置3从终端1接受用户操作时(步骤S108),处理装置3释放在步骤S103中保留的资源中对在操作中选择来处理来说不必要的一个或多个资源(步骤S109)。处理装置3可经由通信单元35将表示用于设定与所选择的处理有关的参数的设定画面的UI信息321发送至终端1(步骤未示出)。

[0079] 在终端1从处理装置3接收表示用于设定与处理有关的参数的设定画面的UI信息321的情况下,终端1在显示器14上显示用于设定与处理有关的参数的设定画面并接受用户在显示的设定画面上设定的参数设定。此处所说的与处理有关的参数包括:如果其为与图像读取有关的参数,则是读取分辨率设定和关于单色或彩色的选择的设定;如果其为与图像形成有关的参数,则是片材大小设定、关于单色或彩色的选择的设定和用于多页复合打印的N-up设定。

[0080] 用于设定与处理有关的参数的设定画面包括用于对执行处理作出指示而显示的按钮,当已经设定了处理所必要的设定的用户按下该按钮时,将所设定的参数和用于对执行处理作出指示的操作符号化并发送至处理装置3。

[0081] 处理装置3执行在所接受的操作中选择来处理(步骤S110)。当处理结束时,处理装置3释放在该处理中使用的一个或多个资源(步骤S111)。

[0082] 例如,假设在所接受的操作中选择“拷贝”,即,图像读取器33读取文档的图像,且图像形成单元34在供给的片材上形成该图像。在四个资源中,“拷贝”处理使用图像读取器33和图像形成单元34,但不使用图像处理器36A和图像通信单元37。因此,当从用户接受用于选择“拷贝”的操作时,处理装置3的控制器31以如下方式重写保留信息322,即,在资源字段中对应于“处理”和“通信”字段的状态字段中表示为“释放”,并且在对应于“处理”和“通信”字段的的用户字段中表示为代表不存在的“-”。其结果是,保留信息322包含图6C所示的内容。

[0083] 当用户“UA”选择的“拷贝”结束时,处理装置3重写保留信息322并释放所有的资源。其结果是,保留信息322包含图6A所示的内容。

[0084] 在进行上述“拷贝”结束之前从其他终端1的用户“UB”接受例如用于选择“传真发送”的操作的情况下,处理装置3为已经进行了该操作的用户“UB”保留被释放的图像通信单元37。具体地说,处理装置3的控制器31以如下方式重写保留信息322,即,在资源字段中对

应于“通信”字段的状态字段中表示为“保留”，并且，在对应于“通信”字段的的用户字段中表示为“UB”，即表示已经进行了该操作的用户。其结果是，保留信息322包含图6D所示的内容。随后，处理装置3通过使用图像通信单元37进行所选择的“传真发送”。

[0085] 即，在用户进行的操作中选择的处理未结束且未释放所有的资源的状态下，处理装置3可接受其他用户进行的操作。在这种情况下，处理装置3接受用于选择仅使用由此执行的多个处理中未保留的一个或多个资源的处理的操作。

[0086] 通过上述操作，处理装置3不等待用户进行的操作中选择的处理结束就接受其他用户进行的操作。

[0087] 2. 变形例

[0088] 虽然以上已经对示例性实施例进行了描述，但可对示例性实施例进行如下变形或可对下述变形进行组合。

[0089] 2-1. 第一变形例

[0090] 在上述示例性实施例中，在终端1显示的菜单画面上选择处理，然而，可以在当从地址簿324选择在处理中使用的通信的目的地时的时间点选择处理。地址簿324可响应于在示例性实施例中描述的菜单画面上的选择来显示，或作为对应于用户的初始画面而取代菜单画面来显示。

[0091] 图8是示出地址簿324的数据结构的图。在本变形例中，地址簿324由三个项目构成，即，在处理中使用的通信的目的地的名称、地址的类型以及地址信息。将目的地的名称描述为可被用户识别的形式。目的地的名称的例子包括人名、公司名、部门名和服务器名。在图8所示的示例中，示出对应于三个目的地，即，“AAA”、“BBB”和“CCC”的名称。地址的类型是表示地址对应的通信的类型的信息。地址的类型的例子包括传真号码、电子邮件、文件传输协议(FTP)服务器、超文本传输协议(HTTP)服务器和远程文件夹。地址信息是表示在通信中使用的地址的信息。例如，将传真号码描述为诸如“0x-11xx-1111”的电话号码，且将电子邮件地址描述为符合RFC5321或RFC5322的形式。

[0092] 接下来，描述在本变形例中进行的操作。在此，将在上述示例性实施例的图5的步骤S104中发送的初始画面假设为显示有地址簿324的操作画面，并对其进行描述。处理装置3经由通信单元35将UI信息321发送至终端1，UI信息321对应于用于操作地址簿324的操作画面，该操作画面是对应于所检测到的用户的初始画面。

[0093] 当终端1接收对应于用于操作地址簿324的操作画面的UI信息321时，终端1基于所接收到的UI信息321，在显示器14上显示用于操作地址簿324的操作画面。图9是示出地址簿324的显示的一例的图。在图9所示的示例中，示出具有图8所示的数据结构的地址簿324。在地址簿324的显示中，与目的地的名称相关联地显示的“传真号码”、“电子邮件”和“FTP服务器”表示各目的地的地址类型，显示或不显示皆可。

[0094] 当用户选择在显示器14上显示的任何一个目的地时，将表示目的地的选择的信息符号化并经由通信单元15发送至处理装置3。

[0095] 当处理装置3接收从终端1发送的表示目的地的选择的信息时，处理装置3识别对应于所选择的目的地处理。处理装置3首先基于地址簿324提取对应于所选择的地址的类型，之后识别对应于所提取的地址的类型的处理。该识别基于存储在存储器32中的表示地址的类型和处理之间的对应的信息来进行。图10是示出地址的类型和处理之间的

对应的一例的图。

[0096] 例如,在将“AAA”指定为目的地的情况下,将“传真号码”作为对应的地址的类型来提取,且将“传真”识别为对应于“传真号码”的处理。在将“BBB”指定为目的地的情况下,将“电子邮件”作为对应的地址的类型来提取,且将“扫描(电子邮件转发)”识别为对应于“电子邮件”的处理,该“扫描(电子邮件转发)”是将图像读取器33所读取的图像经由通信单元35作为电子邮件发送的处理。在指定多个目的地的情况下,可识别多个对应的处理。

[0097] 当识别了对应于目的地的处理时,处理装置3基于所识别的处理,进行与在上述示例性实施例的图5的流程中的步骤S108即接受的步骤之后同样的操作。在识别了多个处理的情况下,释放对于多个处理来说不必要的一个或多个资源。

[0098] 2-2. 第二变形例

[0099] 在上述示例性实施例中,处理装置3的存储器32存储认证信息323,然而,存储器32可不必存储认证信息323。在这种情况下,检测单元312不必认证用户即可检测该用户。具体地说,例如,处理装置3的控制器31仅基于从终端1接收到的用户的识别信息即可检测用户。为了使处理装置3可接收到用户的识别信息,例如可在终端1的外壳上贴上光学读取的二维码或可在终端1的内部设置发送无线电信标的发送器。

[0100] 也可不必使用识别信息来识别用户。在这种情况下,保留信息322中不必包括用于描述用户的识别信息的字段。简而言之,处理装置3可为检测到的、但未识别或认证的用户保留一个或多个资源。

[0101] 2-3. 第三变形例

[0102] 在上述示例性实施例中,处理装置3在检测到用户时为用户保留所有的资源,并在接受用户进行的操作时,将所保留的资源中对在操作中选择的处理来说不必要的一个或多个资源释放。然而,在处理装置3在检测用户之前接受用户进行的操作的情况下,或在处理装置3在检测用户同时接受用户进行的操作的情况下,处理装置3可不必保留所有资源而仅保留对在操作中选择的处理来说必要的一个或多个资源。

[0103] 根据该模式,由于未保留用户不打算使用的任何资源,所以增加了其他用户利用该资源的机会。

[0104] 2-4. 第四变形例

[0105] 在上述示例性实施例中,处理装置3执行了在接受的操作中选择的处理,然而,可将处理装置3所接受的操作分成用于选择处理装置3执行的多个处理中的一个处理的第一操作和用于对执行在第一操作中选择的选择作出指示的第二操作。

[0106] 在这种情况下,处理装置3在接受第一操作的阶段不必立即执行在第一操作中选择的选择。处理装置3可在接受第二操作时执行在第一操作中选择的选择。

[0107] 即,处理装置3可在接受第一操作时调度(schedule)在第一操作中选择的选择,并可在接受第二操作的定时执行所调度的处理。当处理装置3接受第一操作时,处理装置3以如下方式更新保留信息322,即,释放对在第一操作中所选择的选择来说不必要的一个或多个资源,从而对资源进行管理。

[0108] 2-5. 第五变形例

[0109] 在上述第四变形例中,处理装置3接受用于选择和调度处理的第一操作和用于执行按照第一操作调度的选择的第二操作。处理装置3还可以接受用于对停止执行在第一操

作中选择处理作出指示的第三操作。在这种情况下,处理装置3响应于接受第三操作停止执行在第一操作中选择处理并以如下方式更新保留信息322,即,释放对于处理来说必要的一个或多个资源,从而对资源进行管理。

[0110] 2-6. 第六变形例

[0111] 在上述第四变形例中,处理装置3以如下方式对资源进行管理:处理装置3在检测到用户时保留所有资源;在接受第一操作时,处理装置3释放对于在第一操作中选择处理来说不必要的一个或多个资源。然而,处理装置3可按照经过时间对资源进行管理。例如,当自从接受了第一操作已经经过了预定时间时,处理装置3可以如下方式更新保留信息322,即,释放对于在第一操作中选择处理来说必要的一个或多个资源,从而对资源进行管理。

[0112] 2-7. 第七变形例

[0113] 由处理装置3的控制器31执行的程序可以在如下状态下提供,即,将程序存储在计算机可读记录介质,即,诸如磁带或磁盘的磁记录介质、诸如光盘的光记录介质、磁光记录介质、或半导体存储器中。也可以经由诸如互联网的通信线路下载该程序。作为如上述控制器31所示的控制单元,可以使用除CPU以外的各种装置。例如,可以使用专用处理器。

[0114] 为了进行图示和说明,以上对本发明的示例性实施例进行了描述。其目的并不在于全面详尽地描述本发明或将本发明限定于所公开的具体形式。很显然,对本技术领域的技术人员而言,可以做出许多修正以及变形。本实施例的选择和描述,其目的在于以最佳方式解释本发明的原理及其实际应用,从而使得本技术领域的其他熟练技术人员能够理解本发明的各种实施例,并做出适合特定用途的各种变形。本发明的范围由与本说明书一起提交的权利要求书及其等同物限定。

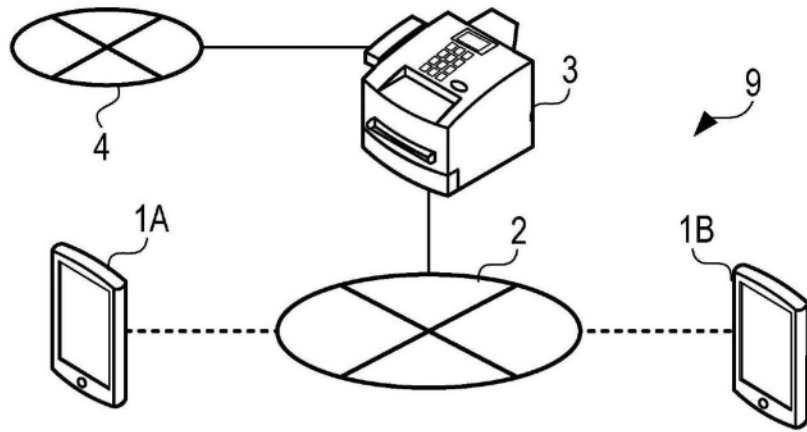


图1

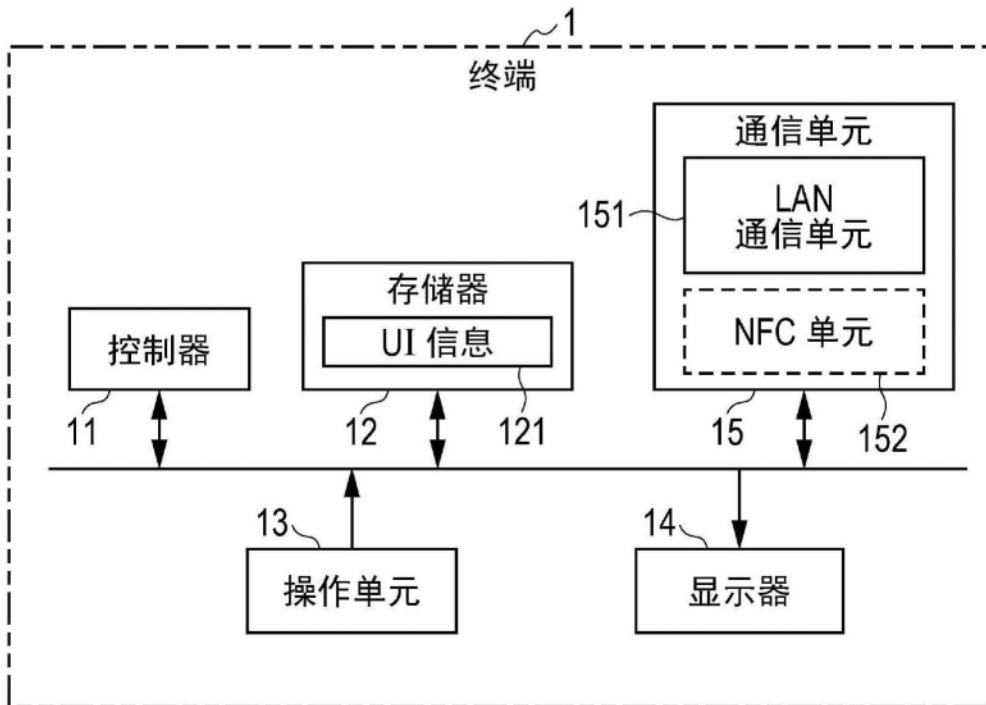


图2

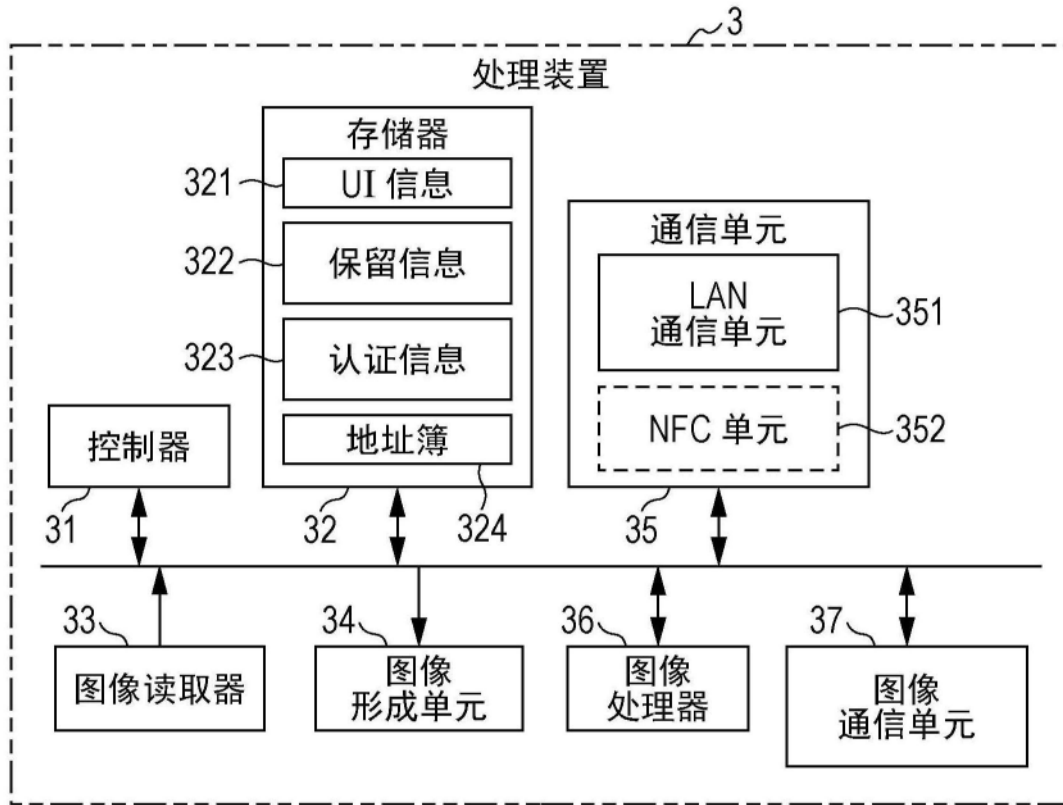


图3

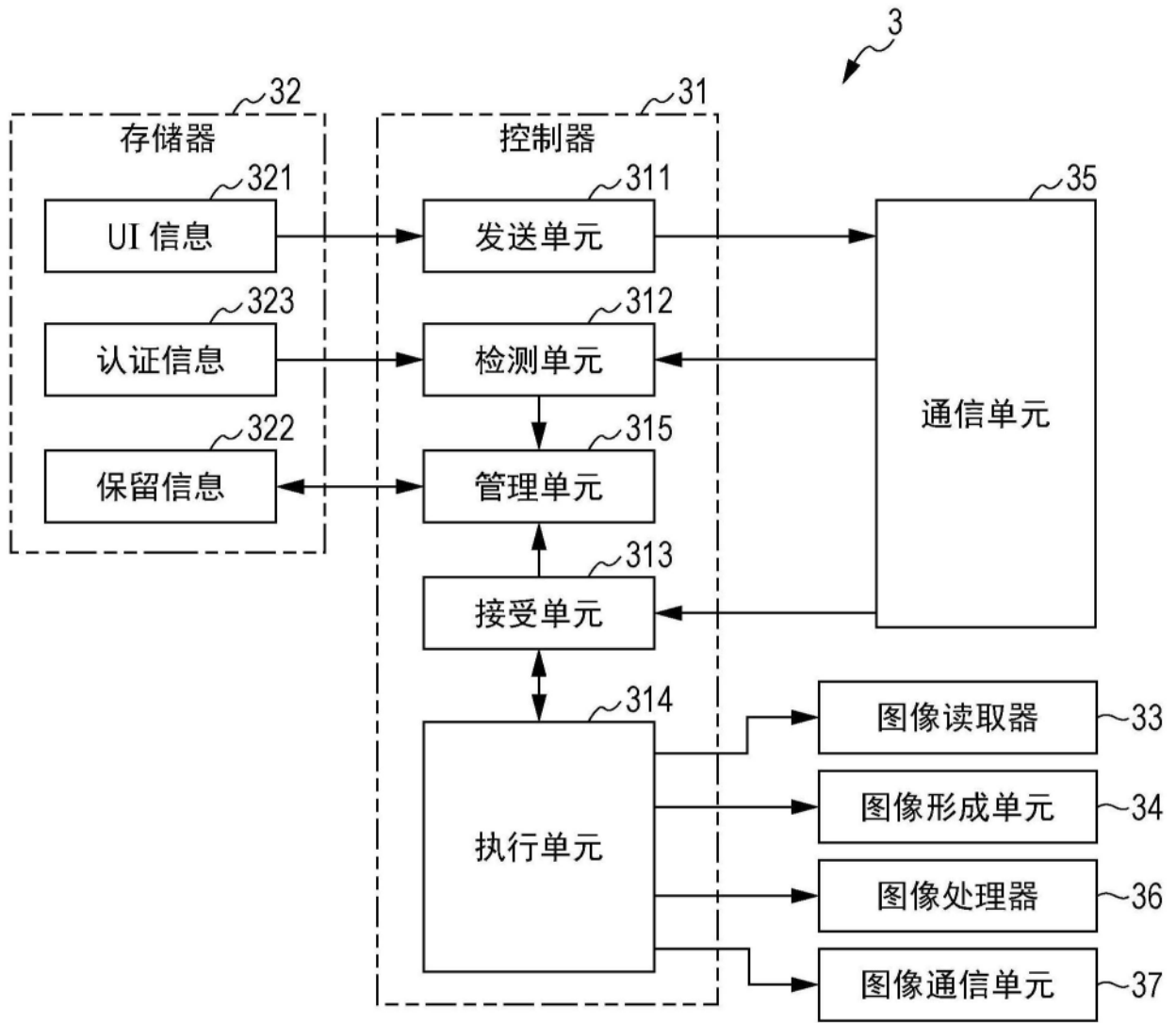


图4

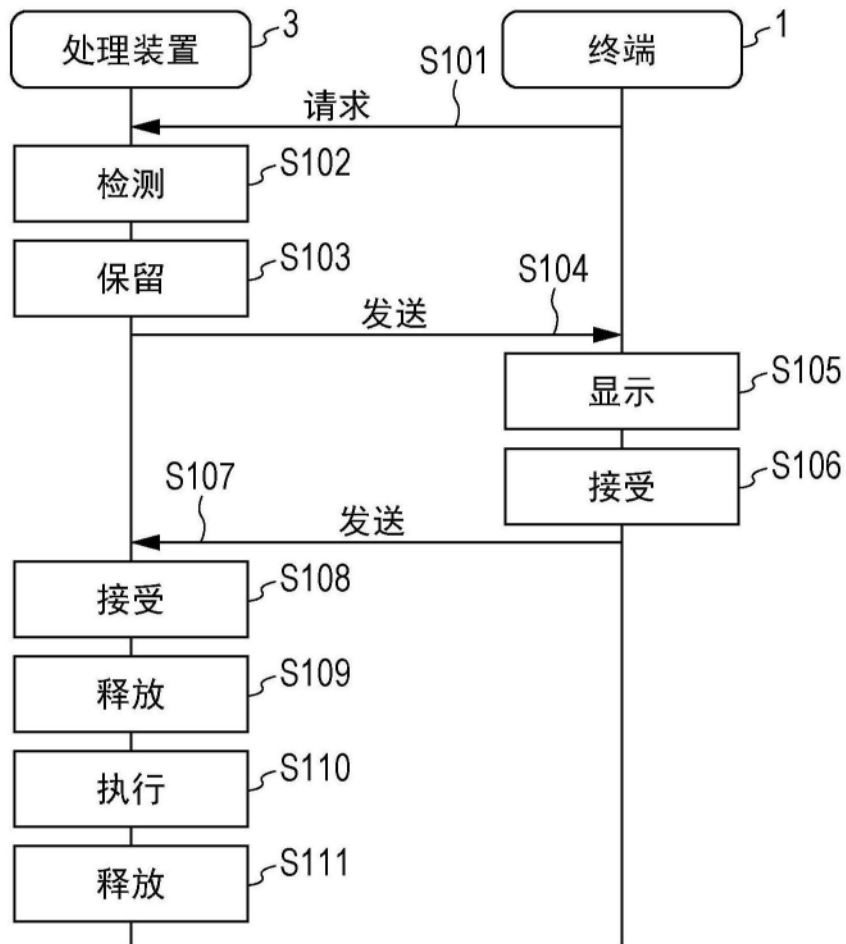


图5

322

资源	状态	用户
读取	释放	—
形成	释放	—
处理	释放	—
通信	释放	—

图6A

322

资源	状态	用户
读取	保留	UA
形成	保留	UA
处理	保留	UA
通信	保留	UA

图6B

322

资源	状态	用户
读取	保留	UA
形成	保留	UA
处理	释放	—
通信	释放	—

图6C

322

资源	状态	用户
读取	保留	UA
形成	保留	UA
处理	释放	—
通信	保留	UB

图6D

选择处理



图7

名称	类型	地址信息
AAA	传真号码	0x-11xx-1111
BBB	电子邮件	...
CCC	FTP 服务器	...
...

图8

名称	类型
AAA	传真号码
BBB	电子邮件
CCC	FTP 服务器
...	...

图9

类型	处理
传真号码	传真
电子邮件	扫描（电子邮件转发）
FTP 服务器	...
...	...

图10