



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109246329 B

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 201810752686.8

(22) 申请日 2018.07.10

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109246329 A

(43) 申请公布日 2019.01.18

(30) 优先权数据
2017-135659 2017.07.11 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 馆大树

(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 李艳丽

(51) Int.Cl.

H04N 1/44 (2006.01)

H04N 1/327 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1835550 A, 2006.09.20

JP 2008236106 A, 2008.10.02

JP 2014033284 A, 2014.02.20

CN 1662032 A, 2005.08.31

JP 2004188832 A, 2004.07.08

CN 103873722 A, 2014.06.18

审查员 何美伶

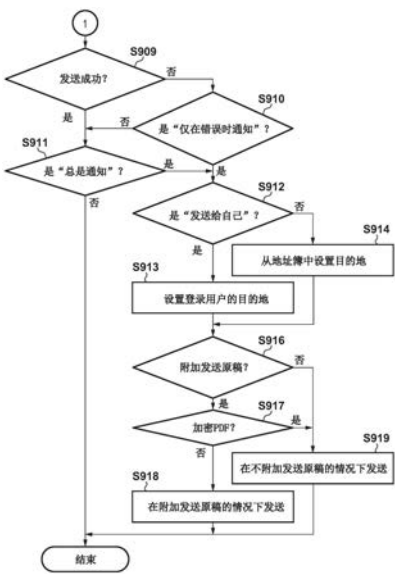
权利要求书2页 说明书9页 附图12页

(54) 发明名称

图像处理装置、其控制方法及存储介质

(57) 摘要

本发明提供一种图像处理装置、其控制方法及存储介质。该图像处理装置能够执行用于将图像数据发送到目的地的发送作业，该图像处理装置接受针对通知发送作业的结束的设置；将图像数据转换为第一格式的图像数据而不进行加密；并且执行用于发送第一格式的图像数据的第一发送作业。根据所述设置将第一格式的图像数据和第一发送作业的结束通知给预定目的地。另外，将图像数据加密以将图像数据转换为第二格式的图像数据，并且执行用于发送第二格式的图像数据的第二发送作业。根据所述设置将第二发送作业的结束通知给预定目的地。



1. 一种图像处理装置,其能够执行用于将图像数据发送到作业发送目的地的发送作业,所述图像处理装置包括:

扫描器,其读取原稿并生成图像数据;

接受部,其用于接受用于发送表示发送作业的结束的通知的通知设置;

输入部,其用于根据通知设置来输入用于将对应于发送作业的图像数据包括在通知中的附加设置;

转换部,其用于将扫描器生成的图像数据转换为PDF的文件格式的文件;

执行部,其用于执行用于发送转换后的文件的第一发送作业,其中,第一发送作业的设置不包括用于加密包括图像数据的文件的设置;以及

通知部,其用于根据所述通知设置将与第一发送作业的结束有关的通知发送给通知发送目的地,其中,在输入附加设置的情况下,所述通知还包括转换后的文件;

其中,在第二发送作业的设置包括用于加密包括图像数据的文件的设置的情况下,转换部通过加密将由扫描器生成的图像数据转换成PDF的文件格式的文件,

其中,在执行部已经执行了用于发送加密的文件的第二发送作业的情况下,通知部根据通知设置来发送与第二发送作业的结束有关的通知,以及

其中,加密的文件未被包括在与第二发送作业的结束有关的通知中。

2. 根据权利要求1所述的图像处理装置,其中,所述通知设置包括如下设置:是在发送作业结束时总是进行通知还是在发送作业错误终止的情况下进行通知。

3. 根据权利要求1所述的图像处理装置,其中,所述通知设置包括通知发送目的地的设置,并且

从地址簿中进行选择或用户的目的地中的一者能够被设置为通知发送目的地。

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禁止部,所述禁止部用于在发送作业的设置包括用于加密文件的设置的情况下,禁止附加设置。

5. 一种图像处理装置的控制方法,该图像处理装置能够执行用于将图像数据发送到作业发送目的地的发送作业并且具有读取原稿并生成图像数据的扫描器,所述控制方法包括:

接受用于发送表示用于发送文件的第一发送作业的结束的通知的通知设置;

根据通知设置来输入用于将对应于第一发送作业的图像数据包括在通知中的附加设置;

将扫描器生成的图像数据转换为PDF的文件格式的文件;

执行用于发送转换后的文件的第一发送作业,其中,第一发送作业的设置不包括用于加密包括图像数据的文件的设置;

根据所述通知设置将与第一发送作业的结束有关的通知发送给通知发送目的地,其中,在输入附加设置的情况下,所述通知还包括转换后的文件;

接受用于发送表示用于发送文件的第二发送作业的结束的通知的通知设置;

在第二发送作业的设置包括用于加密包括图像数据的文件的设置的情况下,通过加密将扫描器生成的图像数据转换成PDF的文件格式的文件,以及

在已经执行了用于发送加密的文件的第二发送作业的情况下,根据通知设置来发送与第二发送作业的结束有关的通知,其中,加密的文件未被包括在与第二发送作业的结束有

关的通知中。

6. 一种计算机可读存储介质,在该计算机可读存储介质上存储有用于使计算机执行图像处理装置的控制方法的计算机程序,该图像处理装置能够执行用于将图像数据发送到作业发送目的地的发送作业并且具有读取原稿并生成图像数据的扫描器,所述控制方法包括:

接受用于发送表示用于发送文件的第一发送作业的结束的通知的通知设置;

根据通知设置来输入用于将对应于第一发送作业的图像数据包括在通知中的附加设置;

将扫描器生成的图像数据转换为PDF的文件格式的文件;

执行用于发送转换后的文件的第一发送作业,其中,第一发送作业的设置不包括用于加密包括图像数据的文件的设置;

根据所述通知设置将与第一发送作业的结束有关的通知发送给通知发送目的地,其中,在输入附加设置的情况下,所述通知还包括转换后的文件;

接受用于发送表示用于发送文件的第二发送作业的结束的通知的通知设置;

在第二发送作业的设置包括用于加密包括图像数据的文件的设置的情况下,通过加密将扫描器生成的图像数据转换成PDF的文件格式的文件,以及

在已经执行了用于发送加密的文件的第二发送作业的情况下,根据通知设置来发送与第二发送作业的结束有关的通知,其中,加密的文件未被包括在与第二发送作业的结束有关的通知中。

图像处理装置、其控制方法及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及一种图像处理装置、其控制方法及存储介质。

背景技术

[0002] 作为用于发送图像数据的现有方法,已知例如fax(传真)、ifax(Internet fax,互联网传真)、电子邮件以及文件发送。文件发送是指例如通过诸如SMB(Server Message Block,服务器信息块)或FTP(File Transfer Protocol,文件传输协议)等的发送协议来发送图像数据。

[0003] 日本特开2013-243541号公报公开了,在图像处理装置中,当图像数据的发送作业、复印作业等结束时,将其结果作为“作业结束通知”通过电子邮件通知给提前指定的目的地。因此,在例如执行发送作业需要大量时间的情况下,用户可以根据该通知确认作业的结束。另外,叙述了“作业结束通知”可以用于作业的历史管理,并且可以将发送的原稿附加(attach)到用于“作业结束通知”的电子邮件,作为作业的历史管理的一部分。

[0004] 在图像处理装置等的针对图像数据的发送功能中,存在为了机密保护(confidentiality preservation)而对要发送的图像数据进行加密并发送的功能。以这种方式加密并发送的图像数据可以由知道该图像数据的密码的人查看。然而,可以考虑如下情况,将被加密并发送的图像数据附加到“作业结束通知”并将该通知错误地发送给不希望其查看机密信息的人。在这种情况下,存在导致机密信息泄露的风险。

发明内容

[0005] 本发明的方面在于消除传统技术的上述问题。

[0006] 本发明的特征在于,提供一种通过构造为使得被加密并发送的图像数据不被附加到作业结束通知来防止机密信息泄露的技术。

[0007] 根据本发明的第一方面,提供一种图像处理装置,其能够执行用于将图像数据发送到发送目的地的发送作业,所述图像处理装置包括:扫描器,其读取原稿并生成图像数据;接受部,其用于接受针对通知发送作业的结束的设置;第一转换部,其用于将扫描器生成的图像数据转换为第一格式的图像数据而不进行加密;第一执行部,其用于执行用于发送第一格式的图像数据的第一发送作业;第一通知部,其用于根据所述设置将第一格式的图像数据和第一发送作业的结束通知给预定发送目的地;第二转换部,其用于通过加密将扫描器生成的图像数据转换为第二格式的图像数据;第二执行部,其用于执行用于发送第二格式的图像数据的第二发送作业;以及第二通知部,其用于根据所述设置将第二发送作业的结束通知给预定发送目的地,其中,第二格式的图像数据未被包括在第二发送作业的结束的通知中。

[0008] 根据本发明的第二方面,提供一种图像处理装置的控制方法,该图像处理装置能够执行用于将图像数据发送到发送目的地的发送作业,所述控制方法包括:接受针对通知发送作业的结束的设置;将图像处理装置的扫描器生成的图像数据转换为第一格式的图像

数据而不进行加密;执行用于发送第一格式的图像数据的第一发送作业;根据所述设置将第一格式的图像数据和第一发送作业的结束通知给预定发送目的地;通过加密将扫描器生成的图像数据转换为第二格式的图像数据;执行用于发送第二格式的图像数据的第二发送作业;以及根据所述设置将第二发送作业的结束通知给预定发送目的地,其中,第二发送作业的结束的通知不包括第二格式的图像数据。

[0009] 根据本发明的第三方面,提供一种计算机可读存储介质,在该计算机可读存储介质上存储有用于使计算机执行图像处理装置的控制方法的计算机程序,该图像处理装置能够执行用于将图像数据发送到发送目的地的发送作业,所述控制方法包括:接受针对通知发送作业的结束的设置;将图像处理装置的扫描器生成的图像数据转换为第一格式的图像数据而不进行加密;执行用于发送第一格式的图像数据的第一发送作业;根据所述设置将第一格式的图像数据和第一发送作业的结束通知给预定发送目的地;通过加密将扫描器生成的图像数据转换为第二格式的图像数据;执行用于发送第二格式的图像数据的第二发送作业;以及根据所述设置将第二发送作业的结束通知给预定发送目的地,其中,第二发送作业的结束的通知不包括第二格式的图像数据。

[0010] 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

[0011] 包含在说明书中并构成说明书的一部分的附图例示了本发明的实施例,并且与文字说明一起用来解释本发明的原理。

[0012] 图1描绘了用于描述根据第一实施例的图像处理系统的整体构造的图。

[0013] 图2是用于描述根据第一实施例的MFP的硬件构造的框图。

[0014] 图3是用于描述根据第一实施例的文件服务器的硬件构造的框图。

[0015] 图4是用于描述根据第一实施例的PC的硬件构造的框图。

[0016] 图5A和图5B描绘了例示,在根据第一实施例的MFP的控制台单元的显示单元上显示的画面的示例的图。

[0017] 图6描绘了例示,在根据第一实施例的MFP的控制台单元的显示单元上显示的、用于新登记图像数据的发送目的地的画面的示例的图。

[0018] 图7描绘了例示,在根据第一实施例的MFP的控制台单元的显示单元上显示的、用于将文件发送的目的地登记在地址簿中的画面的示例的图。

[0019] 图8描绘了例示在根据第一实施例的MFP的HDD中存储的目的地管理表的示例的图。

[0020] 图9A和图9B是用于描述在根据第一实施例的MFP发送图像数据之后用于发送作业结束通知的处理的流程图。

[0021] 图10描绘了例示,在根据第一实施例的MFP的控制台单元的显示单元上显示的、用于对发送的图像数据的文件格式进行选择画面的示例的图。

[0022] 图11描绘了例示,在根据第一实施例的MFP的控制台单元的显示单元上显示的、在根据按钮1006指示加密时的画面的示例的图。

[0023] 图12是用于描述在根据第二实施例的MFP显示用于作业结束通知的设置画面时的处理的流程图。

[0024] 图13是用于描述在根据第二实施例的MFP显示用于文件格式的设置画面时的处理的流程图。

具体实施方式

[0025] 以下将参照附图详细描述本发明的实施例。应当理解,以下实施例并不意图限制本发明的权利要求,并且并非根据以下实施例描述的方面的所有组合均是针对根据本发明解决问题的手段所必须的。

[0026] 图1描绘了用于描述根据第一实施例的图像处理系统的整体构造的图。

[0027] 在LAN(Local Area Network,局域网)100中,MFP(Multifunction Peripheral,多功能外围设备)101、文件服务器102和PC(Personal Computer,个人计算机)103彼此可通信地连接。MFP 101是根据本发明的图像处理装置的示例,并且虽然这里给出了多功能外围设备(MFP)作为示例,但是本发明不限于此并且可以是例如PC、传真装置、通信装置、信息终端等。文件服务器102是文件管理装置的示例。PC 103是信息处理装置的示例。

[0028] MFP 101可以使用SMB或FTP来进行图像数据的文件发送,采用文件服务器102的PC 103的文件夹作为目的地。另外,MFP 101可以经由邮件服务器(未图示)通过电子邮件来发送图像数据。另外,MFP 101可以利用经由PSTN(public switched telephone network,公用交换电话网)110连接的传真机(未图示)进行传真的发送/接收。注意,假设图像处理系统包括MFP 101、文件服务器102和PC 103,但是可以只将MFP 101视为图像处理系统。

[0029] 图2是描述根据第一实施例的MFP 101的硬件构造的框图。

[0030] 包括CPU 211的控制单元210整体地控制MFP 101的操作。CPU 211执行ROM 212中记录的引导程序,以将HDD 214中存储的控制程序展开到RAM 213中,并执行该展开的程序以进行诸如读取控制或发送控制等的各种操作。RAM 213被用作诸如CPU 211的主存储器或工作区域等的临时存储区域。注意,假设MFP 101通过单个CPU 211使用一个存储器(RAM 213或HDD 214)来执行稍后描述的图9A和图9B、图12以及图13的流程图所例示的各种处理,但是也可以采用其他构造。例如,可以通过使多个CPU或者多个RAM或HDD协作来执行图9A和图9B、图12以及图13的流程图所例示的各种处理。

[0031] HDD 214存储图像数据和各种程序。控制台单元接口215连接到控制台单元220和控制单元210。控制台单元220配设有键盘、具有触摸屏功能的显示单元等。打印机I/F 216连接打印机221和控制单元210。要由打印机221打印的图像数据经由打印机I/F 216从控制单元210发送到打印机221,并且通过打印机221打印到记录材料(片材)。扫描器I/F 217连接扫描器222和控制单元210。扫描器222通过读取原稿的图像而生成图像数据,并将该图像数据经由扫描器I/F 217供应到控制单元210。MFP101可以通过将由扫描器222生成的图像数据附加到电子邮件或文件发送来发送该图像数据。调制解调器I/F 218连接调制解调器223和控制单元210。调制解调器223将控制单元210(MFP 101)连接到PSTN 110。调制解调器223利用PSTN 110上的传真机执行传真的发送/接收。网络I/F219将控制单元210(MFP 101)连接到LAN 100。网络I/F 219将图像数据的信息发送到LAN 100上的外部装置(PC 103、文件服务器102等),并从LAN 100上的外部装置接收各种信息。

[0032] 图3是用于描述根据第一实施例的文件服务器102的硬件构造的框图。

[0033] 包括CPU 311的控制单元310整体地控制文件服务器102的操作。CPU 311执行ROM

312中记录的引导程序,以将HDD 314中存储的程序展开到RAM 313中,并执行该展开的程序以进行控制处理。RAM 313被用作诸如CPU 311的主存储器或工作区域等的临时存储区域。HDD 314存储图像数据和各种程序。网络I/F 315将控制单元310(文件服务器102)连接到LAN 100。网络I/F 315与LAN 100上的其他装置发送和接收各种信息。

[0034] 图4是用于描述根据第一实施例的PC 103的硬件构造的框图。

[0035] 包括CPU 411的控制单元410整体地控制PC 103的操作。CPU 411执行ROM 412中记录的引导程序,以将HDD 414中存储的程序展开到RAM 413中,并执行该展开的程序以进行控制处理。RAM 413被用作诸如CPU 411的主存储器或工作区域等的临时存储区域。HDD 414存储图像数据和各种程序。网络I/F 415将控制单元410(PC 103)连接到LAN 100。网络I/F 415与LAN 100上的其他装置发送和接收各种信息。

[0036] 图5A和图5B描绘了例示,在根据第一实施例的MFP 101的控制台单元220的显示单元上显示的画面的示例的图,并且图5A描绘了例示在从菜单画面转变之后用于其他功能的设置画面的示例的图。图5B描绘了例示用于设置作业结束通知的发送目的地的画面的示例的图,该画面是在图5A的画面上选择“作业结束通知”按钮500时显示的画面。当设置通过电子邮件通知图像发送的结果的作业结束通知时显示图5A所例示的画面。

[0037] 在图5A中,“作业结束通知”按钮500是用于指示进行如下设置的按钮:当用于发送图像数据的发送作业结束时,将作业结束通知发送到期望目的地。

[0038] 在图5B中,按钮501和502是用于设置作业结束通知的发送条件的按钮。当用户按下按钮501而选择“总是通知”时,当图像发送完成时总是执行作业结束通知。另外,当用户按下按钮502而选择“仅在错误时通知”时,仅在图像发送错误终止的情况下执行作业结束通知。在通过按钮502选择了“仅在错误时通知”的情况下,当图像发送完成时,确认图像发送的发送结果,并且仅在发送结果错误的情况下通过电子邮件发送作业结束通知。与此对照,当图像发送成功终止时,不进行用于作业结束通知的电子邮件的发送。

[0039] 按钮503和504是用于选择作业结束通知的通知目的地的按钮。当用户按下按钮503而选择了“从地址簿中选择”时,显示地址簿画面,并且使用户选择将作业结束通知发送到的目的地。另外,当用户按下按钮504而选择了“发送给自己”时,将登记在进行操作的用户登录信息中的用户的电子邮件地址设置为作业结束通知的目的地。因此,不需要用户花费精力从地址簿中选择用户自己的目的地。

[0040] 登录信息与用户ID和密码还有用户的电子邮件地址相关联,并且被登记在HDD 214中。MFP 101接受从用户输入的用户ID和密码,并且许可用户登录。由此,MFP 101可以通过参照登录信息而获得登录用户的电子邮件地址。注意,在通过使用认证服务器对用户进行认证的情况下,可以采用如下构造,使得MFP 101可以将接受的用户ID和密码发送到认证服务器,并且从认证服务器接收提前登记在认证服务器中的登录信息。在这种情况下,MFP 101可以通过参照接收到的登录信息而获得登录用户的电子邮件地址。注意,可以采用如下构造,使得在MFP 101用读卡器,通过读取存储在用户保持的卡中的信息对用户进行认证的情况下,从卡中读取的信息被作用用户ID,并且不使用密码。在这样的情况下,MFP 101通过将用户ID与提前存储在HDD 214中的用户ID进行比较来对用户进行认证。

[0041] 在栏505中显示根据按钮503或按钮504而选择的针对作业结束通知设置的通知目的地。按钮506是用于使用户选择是否以如下方式进行发送的按钮,即,通过将图像发

送的原稿的图像数据附加到作业结束通知。当用户通过按下按钮506而选择“附加原稿”时，可以使通过图像发送而被发送的图像数据附加到用于作业结束通知的电子邮件并被发送。

[0042] 在第一实施例中，当附加图像数据时，在将图像数据转换为PDF (Portable Document Format, 便携式文档格式) 文件之后，进行附加，但是也可以在转换为除了PDF之外的文件格式之后进行附加。

[0043] 以这种方式，通过进行针对作业结束通知的设置，可以根据设置的条件将图像发送的结果通知给期望目的地的方式进行设置。因此，用户可以例如通过电子邮件确认图像发送的结果。

[0044] 图6描绘了例示，在根据第一实施例的MFP 101的控制台单元220的显示单元上显示的、用于新登记图像数据的发送目的地的画面的示例的图。

[0045] 在地址簿中登记用于通过使用电子邮件而发送图像数据的目的地时，显示该画面。栏601是用于输入用户登记的目的地名称的区域。按钮602用于选择在发送图像数据时使用的协议。利用MFP 101，可以选择电子邮件、SMB和FTP中的一者作为发送协议。然而，可以包括除了这些发送协议之外的发送协议（例如，WebDAV (Distributed Authoring and Versioning protocol for the WWW, 万维网的分布式编写和版本控制协议)）作为选项。

[0046] 当用户按下按钮602时以下拉格式显示协议选项，并且用户可以从显示的选项中选择期望的发送协议。参照图7描述SMB和FTP的登记。栏603是用户输入要作为图像数据的目的地电子邮件地址的区域。

[0047] 在图6的示例中，目的地的名称是“Suzuki”，发送采用的协议是“电子邮件”，并且电子邮件的目的地的地址是“suzuki@abc.co.jp”。

[0048] 图7描绘了例示，在根据第一实施例的MFP 101的控制台单元220的显示单元上显示的、用于将文件发送的目的地登记在地址簿中的画面的示例的图。

[0049] 在地址簿中登记文件发送的目的地时，显示该画面。栏701是用于输入登记的目的地名称的区域。按钮702用于选择在发送图像数据时使用的发送协议。与图6的按钮602类似地，用户可以从在按下按钮702时以下拉格式显示的选项中选择期望的发送协议。在图7中，选择SMB作为发送协议。栏703和704是用于输入用于指定要作为图像数据的目的地文件夹的信息（主机名称和路径）的区域。栏705和706是用于输入，访问由栏703和704指定的文件夹所需的认证信息（用户名和密码）的区域。

[0050] 在图7的示例中，目的地的名称是“Kato”，用于发送的协议是SMB，目的地的主机计算机名称是“server.abc.co.jp”，并且发送的图像数据的文件夹的路径是“/def/gfi”。此外，用户名和密码分别是“user1”和“password1”。

[0051] 图8描绘了例示在根据第一实施例的MFP 101的HDD 214中存储的目的地管理表800的示例的图。

[0052] 经由之前描述的图6或图7的画面输入的目的地信息通过被登记在目的地管理表800中而被管理。目的地ID 801唯一地指定由目的地管理表800管理的目的地。名称802和协议803分别对应于根据参照图6或图7描述的、栏601和按钮602或栏701和按钮702决定的名称和协议。地址804、路径805、用户名806和密码807分别对应于参照图7描述的栏703至706的主机名称、路径、用户名和密码。

[0053] 图9A和图9B是用于描述在根据第一实施例的MFP 101发送图像数据之后用于发送

作业结束通知的处理的流程图。注意,该流程图中例示的处理通过CPU 211执行展开到RAM 213的程序来实现。

[0054] 首先,在步骤S901中,CPU 211根据来自用户的指令,在控制台单元220上显示用于发送图像数据的目的地的列表。这里,在地址簿的详情是图8中例示的目的地管理表800的情况下,在目的地列表画面上显示例如“Suzuki”、“Tanaka”、“Sato”、“Kato”和“Yamada”。接下来,处理进行到步骤S902,并且CPU 211接受用户经由控制台单元220从显示的目的地列表中选择的目的地。接下来,处理进行到步骤S903,并且CPU 211显示发送的图像数据的文件格式的列表画面。

[0055] 图10描绘了例示,在根据第一实施例的MFP 101的控制台单元220的显示单元上显示的、用于对发送的图像数据的文件格式进行选择的地面的示例的图。在选择用于发送图像数据的发送格式时显示该画面。

[0056] 按钮1001至1004用于对发送的图像数据的格式进行选择,并且用户可以通过按下这些按钮中的一个按钮来指定与该按钮相对应的格式。这里,当用户按下按钮1001时,选择“JPEG”作为格式。在这种情况下,在将由扫描器222获得的原稿的图像数据转换为JPEG (Joint Photographic Experts Group,联合图像专家组) 文件之后进行文件发送。这里,当用户操作按钮1002时,选择“TIFF”作为文件格式。在这种情况下,在将由扫描器222获得的原稿的图像数据转换为TIFF (Tagged Image File Format,标记图像文件格式) 文件之后进行文件发送。类似地,当按下按钮1003或按钮1004时,在将原稿的图像数据分别转换为XPS (XML Paper Specification,XML文件规范) 文件或PDF文件之后进行文件发送。按钮1005和1006用于选择按钮1004 (PDF) 的附加信息,其中,按钮1005指示当进行PDF转换时的高压缩处理,并且按钮1006指示当进行PDF转换时的加密。

[0057] 图11描绘了例示,在根据第一实施例的MFP 101的控制台单元220的显示单元上显示的、在根据按钮1006指示加密时的画面的示例的图。

[0058] 当用户选择按钮1006 (“加密”) 时显示该画面。栏1101是打开加密图像数据所需的认证信息 (密码) 的输入栏。在图11的画面中,以空白状态显示栏1101,并且因此用户将密码输入在栏1101中。

[0059] 以这种方式,当通过选择“加密”进行向PDF文件的转换时,可以使得不知道密码的用户无法查看发送的图像数据。因此,可以防止不知道密码的用户查看图像数据。注意,诸如在图10或图11中设置的文件格式等的设置和用于加密的密码被保存在RAM 213中。

[0060] 再次返回到图9A,在步骤S904中,当按下了图10的按钮1001至1004中的一个按钮的用户按下OK按钮 (未图示) 以选择发送格式时,处理进行到步骤S905。

[0061] 在步骤S905中,CPU 211接受是否进行用于作业结束通知的设置的指令。该指令可以从图5A的画面作出,或者可以由用户对控制台单元220的预定操作而作出。这里,当接受用于进行作业结束通知的设置时,处理进行到步骤S906,并且设置作业结束通知。另外,在步骤S905中未接受用于进行作业结束通知的设置的情况下,处理进行到步骤S907。注意,在步骤S906中用于作业结束通知的设置被存储在RAM 213中作为通知标志。在步骤S906中,CPU 211显示图5B中例示的作业结束通知设置画面,并且接受用户经由该设置画面进行的按钮501-504和506的输入。由于当用户选择按钮503时,被显示的目的地列表仅是电子邮件地址,所以用于选择目的地的弹出菜单 (未示出) 仅显示“Suzuki”,“Tanaka”和“Sato”。当

用户选择目的地之一时,在栏505中显示选择的目的地电子邮件地址。以这种方式,通过图5B例示的作业结束通知设置画面完成针对作业结束通知的设置,并且当用户按下画面的OK按钮(未示出)时,设置的详情被保存到RAM 213,并且处理进行到步骤S907。

[0062] 在步骤S907中,CPU 211等待来自用户的发送指示。在用户不进行发送指示而重做发送设置的情况下,处理返回到步骤S902,但是当存在来自用户的发送指示的情况下,处理进行到步骤S908。

[0063] 在步骤S908中,CPU 211根据步骤S902至步骤S907的设置执行图像数据的发送。注意,这里,在发送由扫描器222读取原稿而生成的图像数据的情况下,在扫描器222读取原稿时在步骤S908中进行发送处理。处理进行到步骤S909,并且CPU 211确认在步骤S908中进行的图像数据的发送的结果,并且如果发送成功,则处理进行到步骤S911,并且如果发送失败,则处理进行到步骤S910。在步骤S910中,CPU 211参照RAM 213确定在作业结束通知设置(图5B)中是否通过按钮502设置了“仅在错误时通知”。这里,如果设置了“仅在错误时通知”,则处理进行到步骤S912,如果不是,处理进行到步骤S911。在步骤S911中,CPU 211参照RAM 213确定在作业结束通知设置中是否设置了“总是通知”。如果设置了“总是通知”,则处理进行到步骤S912,如果不是,则由于不需要进行作业结束通知,因此处理结束。

[0064] 在步骤S912中,CPU 211参照RAM 213确定在作业结束通知设置中是否设置了“发送给自己”。这里,如果设置了“发送给自己”,则处理进行的步骤S913,如果不是,则处理进行到步骤S914。在步骤S913中,CPU 211获得输入发送作业的用户电子邮件地址以设置通知目的地,并且处理进行到步骤S916。同时,在步骤S914中,CPU 211将通知目的地设置为根据用户的目的地表设置的目的地,并且处理进行到步骤S916。

[0065] 在步骤S916中,CPU 211参照RAM 213确定在作业结束通知设置中是否设置了“附加原稿”。如果设置了“附加原稿”,则处理进行到步骤S917,否则处理进行到步骤S919。在步骤S917中,CPU 211确定在图10的画面中是否选择了“加密”。如果确定没有选择“加密”,则处理进行到步骤S918,否则处理进行到步骤S919。在步骤S918中,CPU 211将已发送的原稿附加到作业结束通知,并且该处理结束。同时,在步骤S919中,CPU 211发送作业结束通知而不附加已发送的原稿,并且该处理结束。

[0066] 以这种方式,凭借第一实施例,即使在作出将已发送的原稿附加到作业结束通知的设置的情况下,在作出加密并发送原稿的图像数据的设置的情况下,也以不将已发送的原稿的图像数据附加到作业结束通知的方式进行发送。因此,能够防止如下情形的发生,例如原稿被错误地发送给不希望其查看机密信息的人。

[0067] [第二实施例]

[0068] 接下来,关于本发明的第二实施例给出说明。在第二实施例中,当显示作业结束通知设置画面(图5B)时,在已经通过文件格式设置而设置了“加密”的情况下,用于指示“附加原稿”的按钮506被设置为使得该按钮无法被按下。另外,在已经通过作业结束通知设置而设置了“附加原稿”的情况下,图10的画面上的用于指示“加密”的按钮1006被设置为使得该按钮无法被按下。注意,由于根据第二实施例的MFP 101的硬件构造或系统构造与前述第一实施例的相同,因此省略其描述。

[0069] 图12是用于描述在根据第二实施例的MFP 101显示用于作业结束通知的设置画面时的处理的流程图。注意,该流程图中例示的处理通过CPU 211执行展开到RAM 213的程序

来实现。注意,这里通过显示由在第一实施例中描述的图5B所例示的作业结束通知设置画面的示例而给出描述。

[0070] 首先,在步骤S1201中,CPU 211等待来自用户的用于设置作业结束通知的指示。该指示可以从上述的图5A的画面作出,或者可以通过用户对控制台单元220进行预定操作而作出。在步骤S1201中从用户接收到进行作业结束通知的指示时,处理进行到步骤S1202。在步骤S1202中,CPU 211确定是否设置了要发送的图像数据的文件格式,并且如果设置了,则处理进行到步骤S1203,否则处理进行到步骤S1205。

[0071] 在步骤S1203中,CPU 211确定文件格式是否为“PDF”并且是否通过按钮1006设置了“加密”。如果确定设置了“加密”,则处理进行到步骤S1204,否则处理进行到步骤S1205。在步骤S1204中,由于针对文件格式设置了“加密”,所以CPU 211在图5B中例示的作业结束通知设置画面中显示呈阴影或变灰的按钮506,使得在画面上无法选择“附加原稿”,并且该处理结束。同时,在步骤S1205中,CPU 211显示由图5B所例示的作业结束通知设置画面,而不使按钮506阴影或变灰,并且该处理结束。

[0072] 因此,在通过文件格式的设置而设置了“加密”的情况下,可以设置使得无法做出用于将发送原稿附加到作业结束通知的设置。因此,可以防止发生如下情形,例如,将原稿错误地发送到不希望其查看机密信息的人。

[0073] 图13是用于描述在根据第二实施例的MFP 101显示用于文件格式的设置画面时的处理的流程图。注意,该流程图中例示的处理通过CPU 211执行展开到RAM 213的程序来实现。注意,这里通过显示由在第一实施例中描述的图10所例示的文件格式设置画面的示例而给出描述。

[0074] 首先,在步骤S1301中,CPU 211等待来自用户的针对设置文件格式的指示。该指示可以从由用于发送图像数据的发送应用程序所显示的画面(未示出)而作出,或者可以通过用户对控制台单元220进行预定操作而作出。在从用户输入文件格式设置指示时,处理进行到步骤S1302。在步骤S1302中,CPU 211参照上述的RAM 213的通知标志确定是否设置了作业结束通知。在确定设置了作业结束通知时,处理进行到步骤S1303,否则处理进行到步骤S1305。在步骤S1303中,CPU 211参照RAM 213确定是否根据作业结束通知设置中的按钮506设置了“附加原稿”。在确定设置了“附加原稿”时,处理进行到步骤S1304,否则处理进行到步骤S1305。在步骤S1304中,CPU 211在图10的画面上显示呈阴影或变灰的用于指示“加密”的按钮1006,使得无法作出用于“加密”的指示,并且该处理结束。同时,在步骤S1305中,CPU 211正常地显示图10的按钮1006,使得“加密”的设置有效,并且该处理结束。

[0075] 因此,当在作业结束通知的设置中设置了“附加原稿”时,可以禁止图像数据文件的加密。因此,能够防止发生如下情形:原稿被错误地发送到不希望其查看机密信息的人。

[0076] 另外,作为另一实施例,在被发送的图像数据的发送目的地和作业结束通知的发送目的地相同时,如果在作业结束通知的设置中设置了“附加原稿”,则即使在图像数据被加密并发送的情况下,仍可以附加已发送的图像数据。

[0077] 另外,在作业结束通知的发送目的地是管理员的目的地的情况下,如果在作业结束通知的设置中设置了“附加原稿”,则即使在图像数据被加密并发送的情况下,仍可以附加已发送的图像数据。

[0078] 其他实施例

[0079] 还可以通过读出并执行记录在存储介质(也可更完整地称为“非暂时性计算机可读存储介质”)上的计算机可执行指令(例如,一个或多个程序)以执行上述实施例中的一个或多个的功能、并且/或者包括用于执行上述实施例中的一个或多个的功能的一个或多个电路(例如,专用集成电路(ASIC))的系统或装置的计算机,来实现本发明的实施例,并且,可以利用通过由系统或装置的计算机例如读出并执行来自存储介质的计算机可执行指令以执行上述实施例中的一个或多个的功能、并且/或者控制一个或多个电路以执行上述实施例中的一个或多个的功能的方法,来实现本发明的实施例。计算机可以包括一个或多个处理器(例如,中央处理单元(CPU),微处理单元(MPU)),并且可以包括分开的计算机或分开的处理器的网络,以读出并执行计算机可执行指令。计算机可执行指令可以例如从网络或存储介质被提供给计算机。存储介质可以包括例如硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、分布式计算系统的存储器、光盘(诸如压缩光盘(CD)、数字通用光盘(DVD)或蓝光光盘(BD)TM)、闪存装置以及存储卡等中的一者或更多。

[0080] 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。

[0081] 虽然参照示例性实施例对本发明进行了描述,但是应当理解,本发明不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型例以及等同的结构和功能。

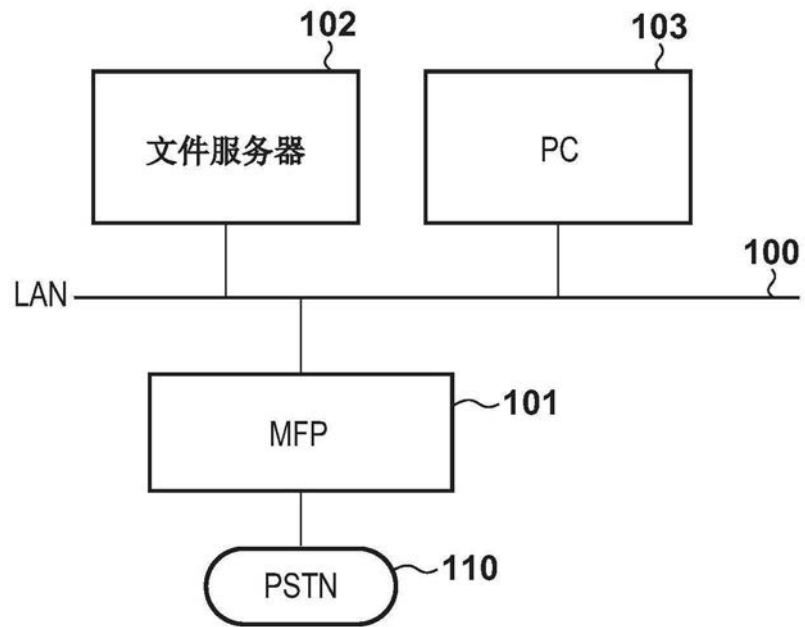


图1

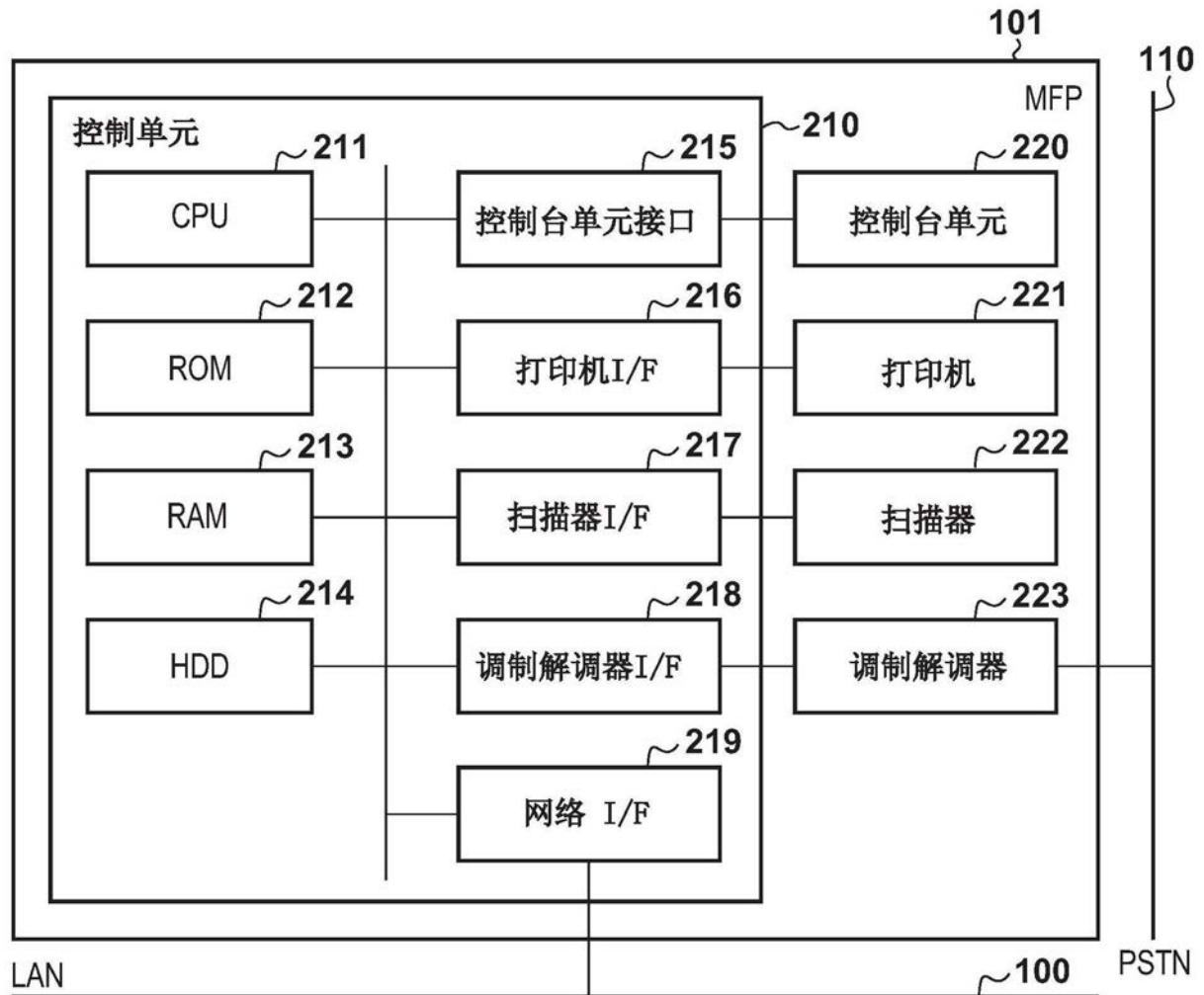


图2

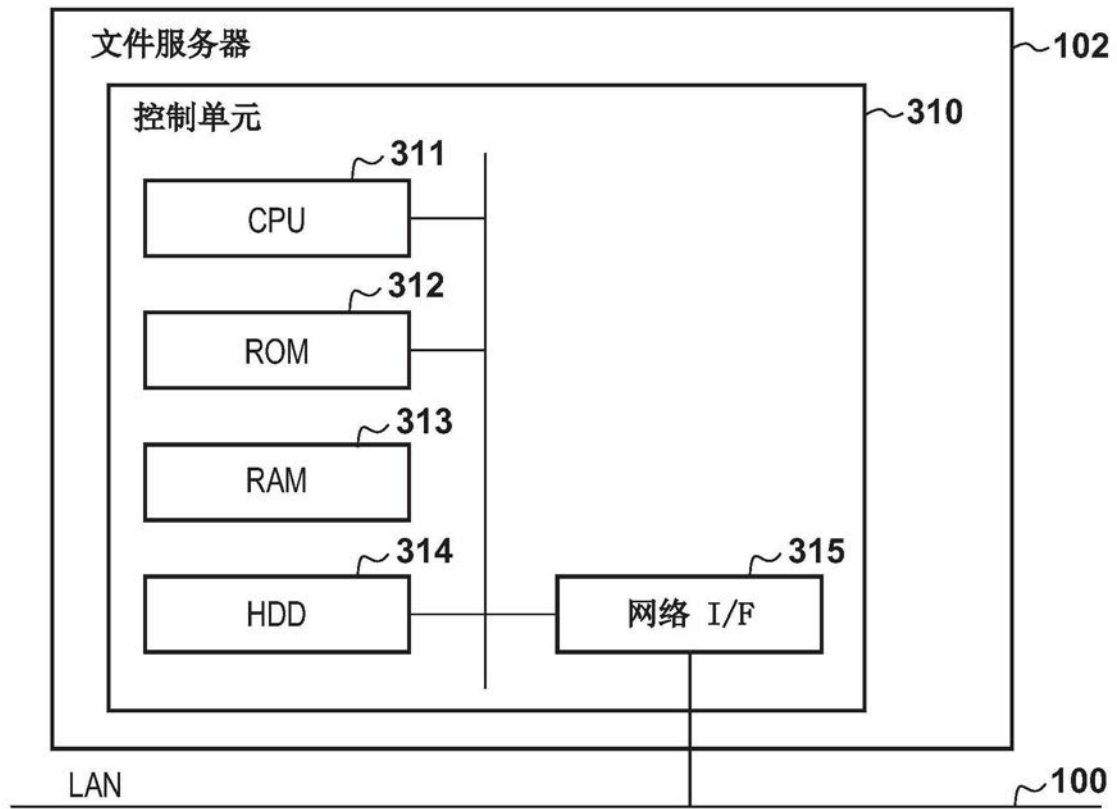


图3

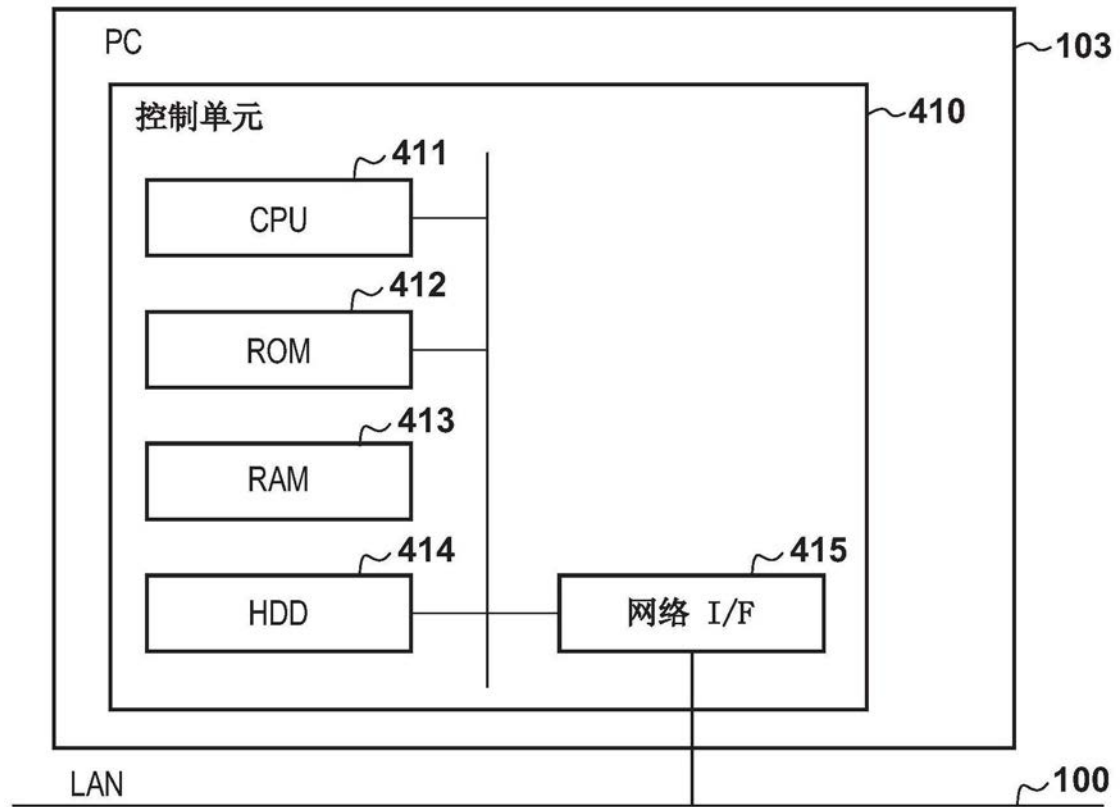


图4



图5A

作业结束通知	
<input type="checkbox"/> 总是通知	<input type="checkbox"/> 仅在错误时通知
■通知目的地	
<input type="checkbox"/> 从地址簿中选择	<input type="checkbox"/> 发送给自己
<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> 附加原稿	

图5B

新登记目的地	
■名称	<input type="text" value="Suzuki"/>
■协议	<input type="text" value="电子邮件▼"/>
■电子邮件地址	<input type="text" value="suzuki@abc.co.jp"/>

图6

新登记目的地	
■名称	<input type="text" value="Kato"/> 701
■协议	<input type="text" value="SMB ▼"/> 702
■主机名称	<input type="text" value="server.abc.co.jp"/> 703
■路径	<input type="text" value="/def/gfi"/> 704
■用户名	<input type="text" value="user1"/> 705
■密码	<input type="text" value="password1"/> 706

图7

800

801	802	803	804	805	806	807
目的地ID	名称	协议	地址	路径	用户名	密码
001	Suzuki	e-mail	suzuki@abc.co.jp			
002	Tanaka	e-mail	tanaka@abc.co.jp			
003	Sato	e-mail	sato@abc.co.jp			
004	Kato	SMB	server.abc.co.jp	/def/gfi	user1	password1
005	Yamada	FTP	server.abc.co.jp	/def/xyz	user2	password2

图8

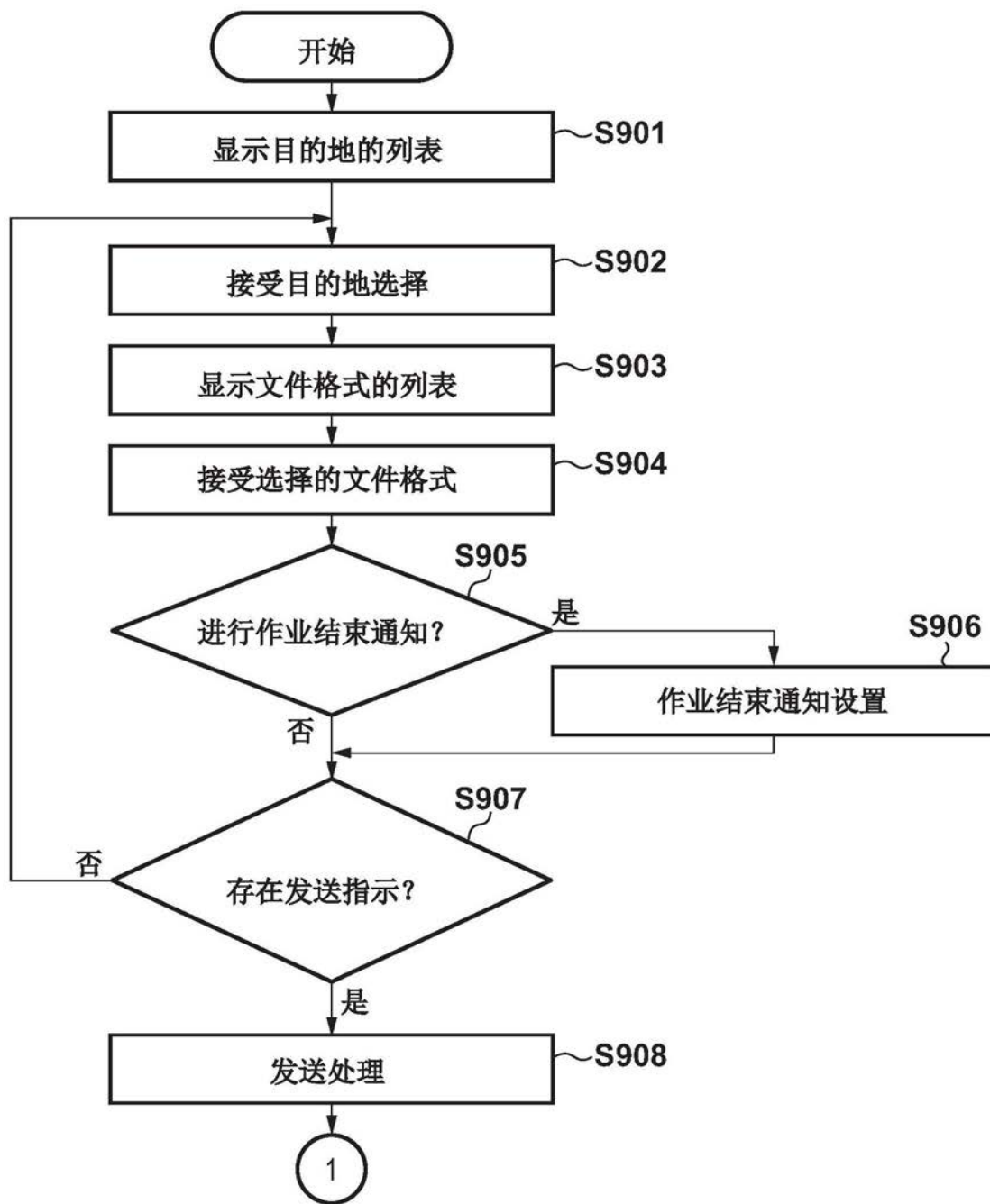


图9A

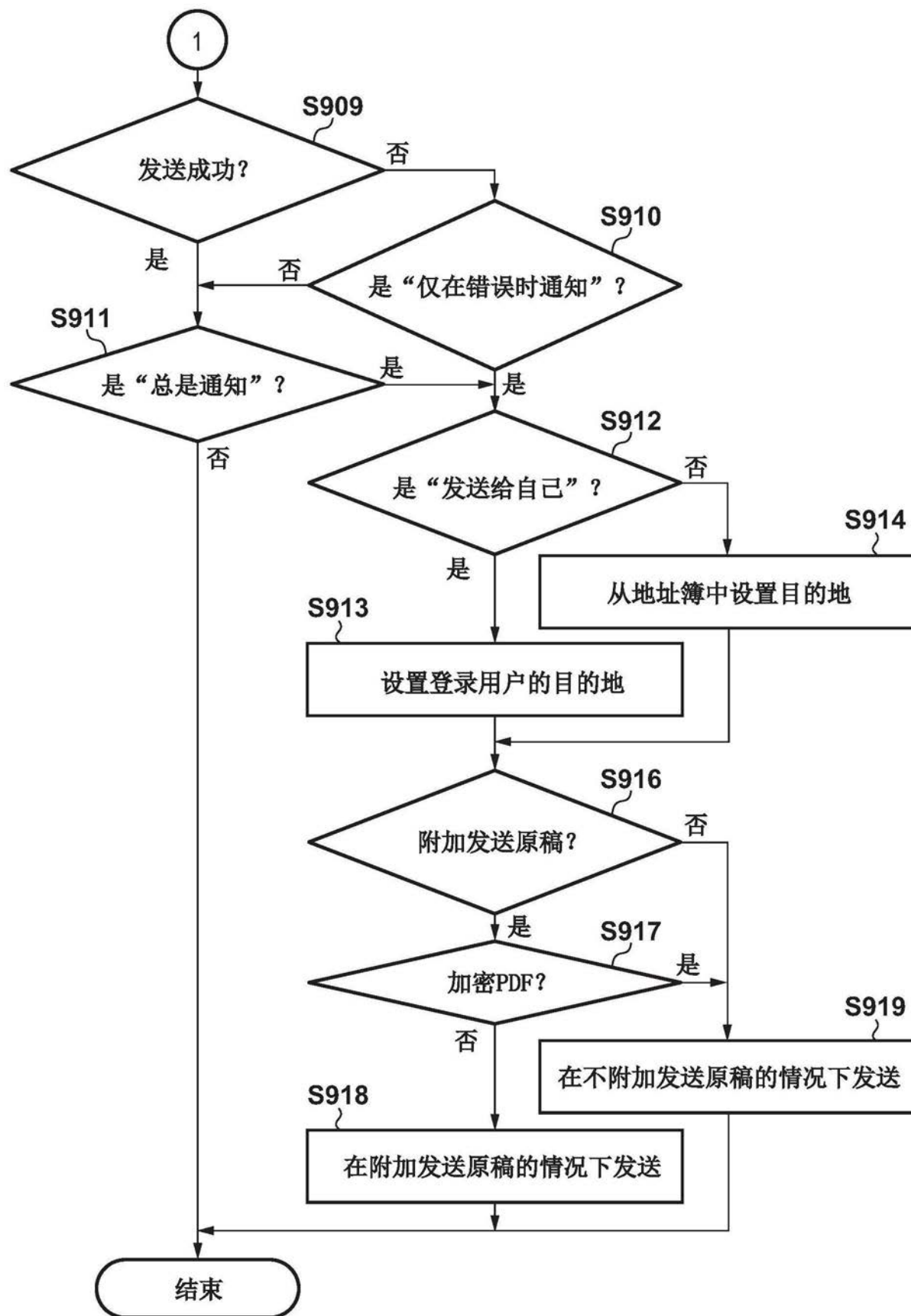


图9B

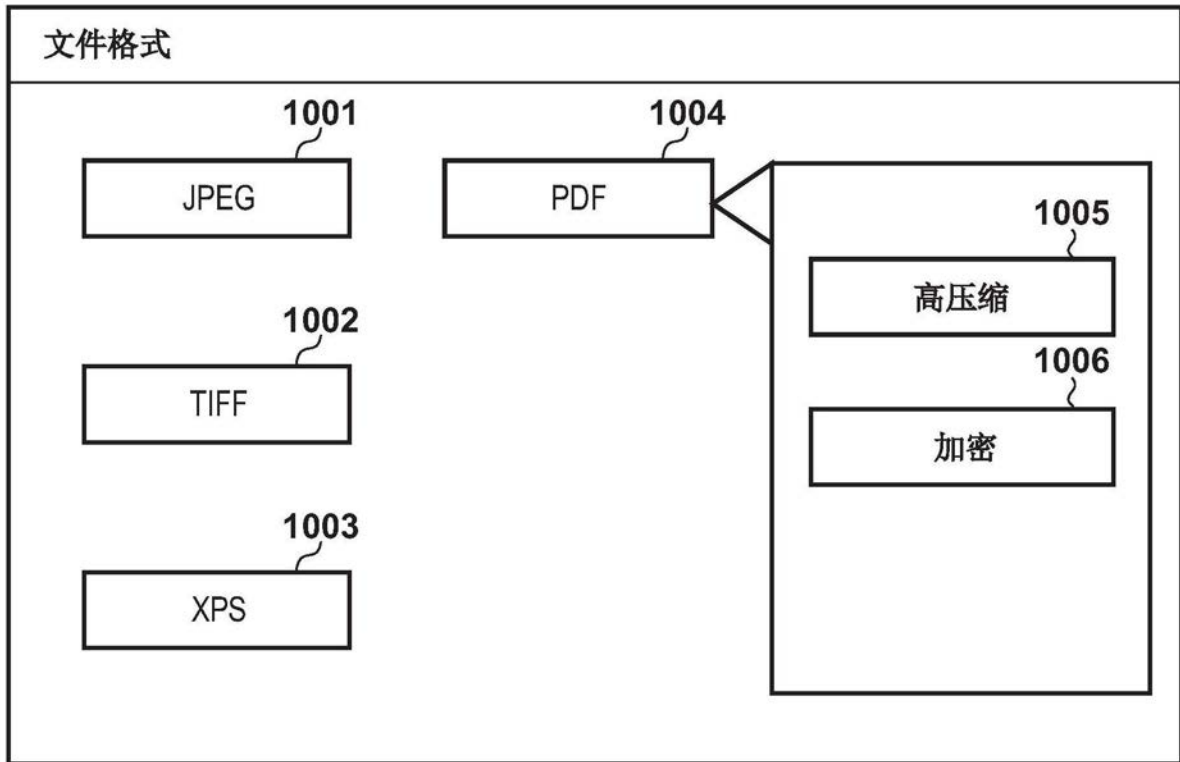


图10



图11

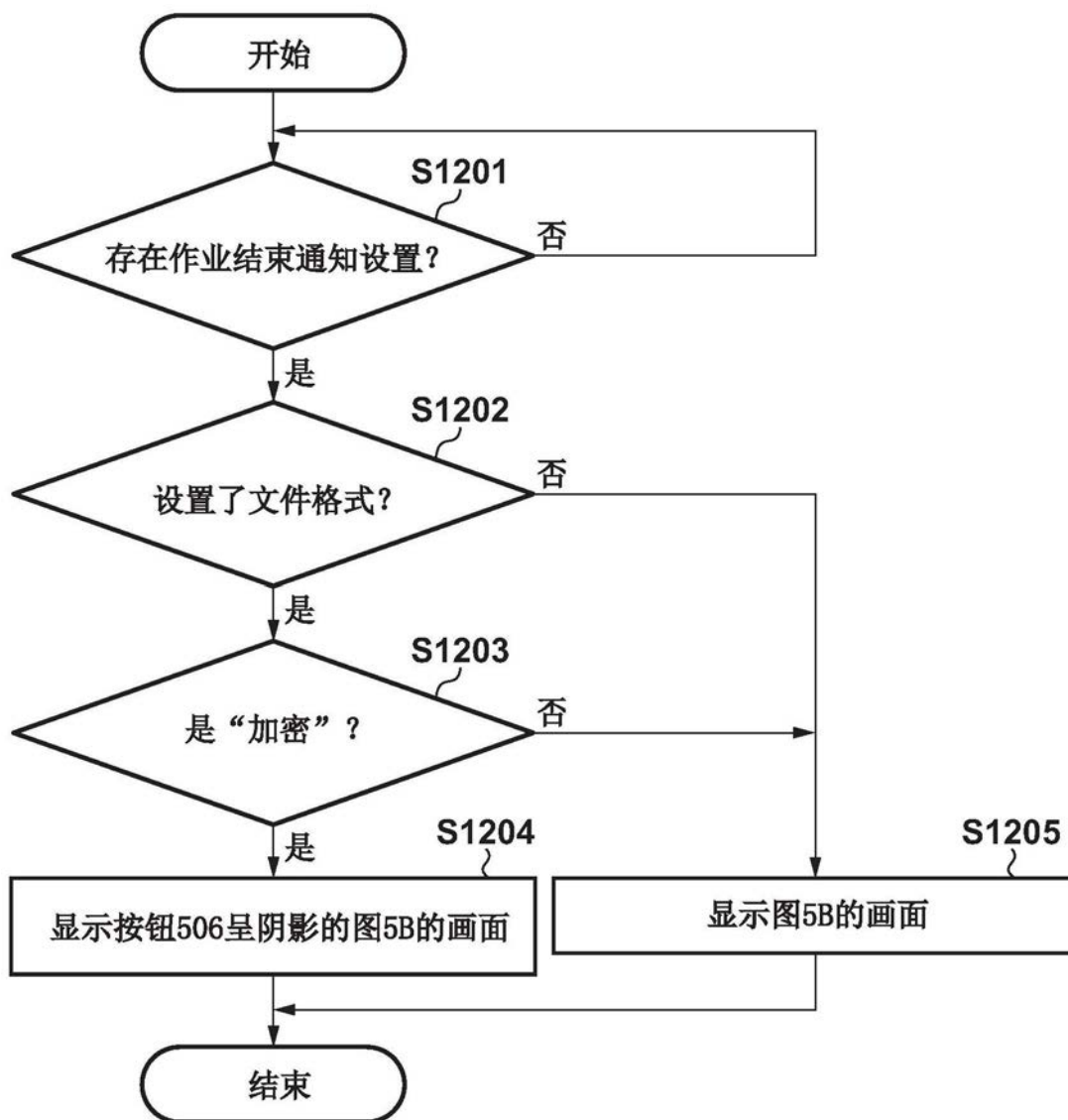


图12

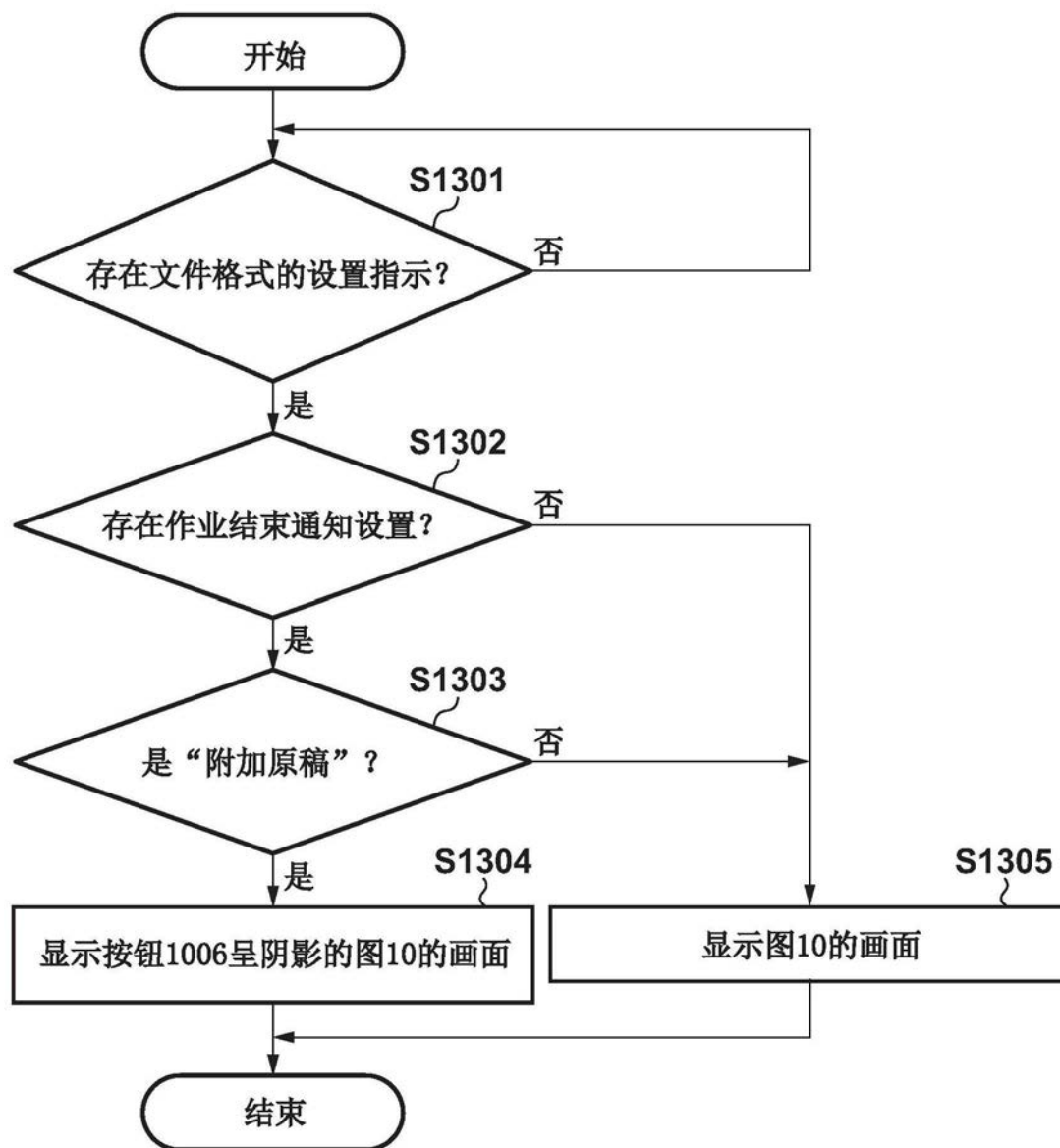


图13