



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101295232 B

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 200810094213. X

(22) 申请日 2008. 04. 22

(30) 优先权数据

2007-114423 2007. 04. 24 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 尾崎洋史

(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 任之光 郭召道

(51) Int. Cl.

G06F 3/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1105768 A, 1995. 07. 26, 全文.

US 2002/0089683 A1, 2002. 07. 11, 说明书第 0211-0213 段.

US 2002/0089683 A1, 2002. 07. 11, 说明书第 0211-0213 段.

How to troubleshoot printing problems in word 2002(part 1).Http://support.microsoft.com/kb/291336. 2006, 1-12.

How to troubleshoot printing problems in word 2002(part 1).Http://support.microsoft.com/kb/291336. 2006, 1-12.

审查员 李文

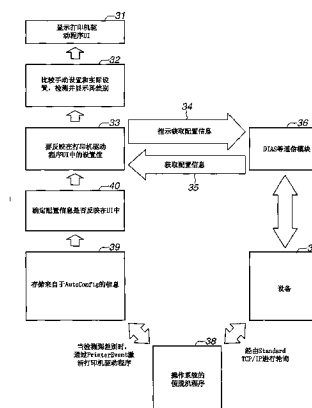
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 11 页

## (54) 发明名称

控制图像处理设备的装置和更新配置信息项的方法

## (57) 摘要

从可经由网络通信的图像处理设备,接收更新的配置信息,基于上述收到的配置信息,对显示用的配置信息不进行更新,从而使要被处理的项不会反映在用户手动设置项的配置信息中;基于上述收到的配置信息,对显示用的配置信息进行更新,从而使要被处理的项反映在非用户手动设置项的配置信息中。因此,使在有效使用从图像处理设备收到的配置信息的同时,手动设置配置信息成为可能。



1. 一种控制打印机的装置 (3000), 包括 :

配置信息设置单元, 用于设置配置信息, 以控制所述打印机的操作, 该配置信息设置单元, 既可用于由用户手动设置配置信息, 也可用于基于从所述打印机收到的更新信息, 自动设置配置信息 ; 以及

更新单元, 用于在从所述打印机收到更新信息的情况下, 对用户没有手动设置的项使用所述配置信息设置单元自动设置所述配置信息, 并且在从所述打印机收到更新信息的情况下, 不对用户手动设置的项使用所述配置信息设置单元设置所述配置信息。

2. 根据权利要求 1 所述的控制打印机的装置 (3000), 其中, 所述更新单元通过在存储所述配置信息的存储区域中重写所述配置信息, 来更新所述配置信息。

3. 根据权利要求 2 所述的控制打印机的装置 (3000), 还包括 : 更新信息获取单元, 用于根据用户的指示从所述打印机获取更新信息 ;

其中在所述更新信息获取单元获取到所述更新信息的情况下, 所述更新单元通过在存储所述配置信息的所述存储区域中重写所述配置信息, 来更新所述配置信息。

4. 根据权利要求 1 所述的控制打印机的装置 (3000), 还包括 : 通知单元, 用于在收到与当前手动设置的配置信息相关的更新信息, 并且该更新信息和该相关的配置信息之间存在差别的情况下, 通知该差别。

5. 根据权利要求 4 所述的控制打印机的装置 (3000), 其中, 所述通知单元响应用户指示将收到的更新信息和所述手动设置的配置信息进行比较。

6. 根据权利要求 1 所述的控制打印机的装置 (3000), 还包括 : 警告屏幕显示单元 (10), 用于响应开始图像处理的请求, 获取打印机设置信息 ; 根据得到的打印机设置信息, 来确定所述配置信息与所述打印机的设置是否兼容 ; 并在确定所述配置信息不兼容的情况下, 显示警告屏幕。

7. 一种对用来控制打印机的配置信息进行更新的计算机实现方法, 所述配置信息可以由用户手动设置, 或基于从所述打印机收到的更新信息自动设置, 该方法包括以下步骤 :

在从所述打印机收到更新信息的情况下, 对用户没有手动设置的项自动设置所述配置信息, 并且在从所述打印机收到更新信息的情况下, 不对用户手动设置的项设置所述配置信息。

8. 根据权利要求 7 所述的计算机实现方法, 其中, 所述配置信息的设置 (S77) 包括 : 在存储所述配置信息的存储区域中重写所述配置信息。

9. 根据权利要求 8 所述的计算机实现方法, 还包括以下步骤 : 基于用户指示, 从所述打印机接收更新信息。

10. 根据权利要求 7 所述的计算机实现方法, 还包括以下步骤 : 将收到的更新信息和手动设置的相关配置信息进行比较, 并在所述更新信息和所述手动设置的配置信息之间存在差别的情况下, 通知该差别 (S82)。

11. 根据权利要求 10 所述的计算机实现方法, 其中响应用户的指示, 将所述更新信息和所述相关配置信息进行比较。

12. 根据权利要求 7 所述的计算机实现方法, 还包括以下步骤 : 响应开始图像处理的请求, 获得打印机设置信息 ; 基于所述打印机设置信息, 确定所述配置信息与所述打印机的设置是否兼容 (S101) ; 并在确定所述配置信息不兼容的情况下, 显示警告屏幕 (S103)。

## 控制图像处理设备的装置和更新配置信息项的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种控制图像处理设备的装置,和一种更新配置信息项的计算机实现方法。

### 背景技术

[0002] 打印机驱动程序是下述这样一种软件,其使在操作系统(OS)上运行的应用软件指示打印设备,比如打印机,来执行打印处理。打印机驱动程序能够进行各种打印模式设置,例如,选择对应打印设备配置的进纸盒,颜色处理方法的设置,及出纸选择方法。打印机驱动程序具有管理打印设备配置的用户界面(UI),并能设置对应实际安装情况和使用情况的配置。日本特开 2002-44344 号公报公开了一种技术,该技术响应打印机驱动程序的要求,自动获取打印设备的配置信息。

[0003] 有两种设置打印设备配置信息的方法。一种方法是,使用打印机驱动程序用户界面(UI)提供的可选项,进行手动设置配置信息。另外一种方法是,从打印设备获得配置信息,并在打印机驱动程序 UI 上自动反映该信息。打印机驱动程序进行控制,以使依照配置信息的设置,只有可以实现的功能才能被选择。因此,打印如同用户的指示的那样进行。

[0004] 当打印设备和打印驱动程序不能执行双向相互通信,并且不能从该打印设备获得配置信息时,用户需要手动设置配置信息,在这种情况下,使用手动设置。另外,手动设置还被用于以下用途。

[0005] 例如,生成打印数据的环境不同于执行打印的环境,并且在其各自的环境下,打印设备的配置信息彼此不相同。在生成打印数据的环境下,提供能够进行测试打印的便宜的出纸设备,就足够了。然而,在执行实际打印的环境中,需要具有装订等功能的昂贵的出纸设备。在这样的生成打印数据的环境中,使用生成该文档的应用软件来执行打印,并且不发送打印机驱动程序生成的打印数据到该打印设备,该打印数据被作为文件生成。生成的文件被转移到执行打印的环境下,并执行打印。

[0006] 在此情况下,生成打印数据的环境中的打印设备,没有与使用在执行打印环境中的打印设备相同的出纸设备。从而,在打印机驱动程序上,选择仅能被出纸设备执行的功能是不可能的。因此,无法生成指定包含出纸方法的配置的打印数据。为了解决这个问题,需要手动设置不同于实际配置的配置信息。

[0007] 此外,在出纸设备被安装,但是由于权限不允许被使用该设备情况下,或者,在出纸设备发生故障,以及使用被管制的情况下,也需要手动来设置不同于实际配置的配置信息。

[0008] 在上述情况下,配置信息的一部分被手动设置。然而,如果安装了一种功能,其将来自于打印设备的配置的变化自动通知打印机驱动程序,并改变 UI 上的配置信息设置,即使不同于实际配置信息的配置信息的设置是手动执行的,该设置也会自动改变。为了解决上述问题,在执行手动设置的情况下,有可能阻止该打印设备进行更新。然而,在此情况下,包括将从该打印设备自动获得的信息的全部信息,就会被停止。而且,如果给每个项设置手

动设置 / 自动设置, 则打印机驱动程序 UI 的配置就会变得复杂。

[0009] 发明内容

[0010] 本发明的目的是使手动设置配置信息和来自信息处理装置的配置信息能够共同使用。

[0011] 依照本发明的一方面, 控制打印机的装置, 包括: 配置信息设置单元, 用于设置配置信息, 以控制打印机的操作, 该配置信息设置单元, 既可用于用户手动设置配置信息, 也可用于基于从打印机收到的更新信息, 自动设置配置信息; 以及更新单元, 在从打印机收到更新信息的情况下, 对用户没有手动设置的项使用配置信息设置单元, 自动设置配置信息, 并且在从打印机收到更新信息的情况下, 不对用户手动设置的项使用配置信息设置单元设置配置信息。

[0012] 依照本发明的另一方面, 更新控制打印机用的配置信息的计算机实现方法, 所述配置信息可以通过用户进行手动设置, 或基于从图像处理装置收到的更新信息自动设置, 该方法包括: 在从上述打印机收到更新信息的情况下, 对用户没有手动设置的项自动设置所述配置信息, 并且在上所述打印机收到更新信息的情况下, 不对用户手动设置的项设置所述配置信息。

[0013] 本发明进一步的特征和方面, 将在以下参考附图的具体实施方式的描述中, 得以清楚地记载。

[0014] 附图说明

[0015] 附图被并入且构成说明书的一部分, 其示出了本发明的实施例、特征和一些方面, 并与文字描述一起用于解释本发明的原理。

[0016] 图 1 是一个框图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了打印机控制系统的结构。

[0017] 图 2 是一个视图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了主机中打印处理的功能结构组成。

[0018] 图 3 是一个视图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了在打印机和打印机驱动程序之间发送和接收配置信息, 以及管理配置信息的方法。

[0019] 图 4A 和 4B 是两个视图, 它们依照本发明的第一实施例, 示出了警告用的 UI ( 屏幕 ) 的例子。

[0020] 图 5 是一个视图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了通过操作系统 ( 操作系统 ) 获得打印机配置信息的方法。

[0021] 图 6A 和 6B 是两个视图, 它们依照本发明的第一实施例, 示出了设置打印设备配置信息的打印机驱动程序 UI 的例子。

[0022] 图 7 是一个流程图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了配置信息更新处理的例子。

[0023] 图 8 是一个流程图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了显示警告屏幕的处理的例子。

[0024] 图 9 是一个视图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了在实行打印和设置打印时, 对配置信息的检查进行的控制。

[0025] 图 10 是一个流程图, 其依照本发明的第一实施例, 示出了在实行打印和设置打印时, 对配置信息的检查进行控制处理的例子。

## 具体实施方式

[0026] 下面,将参考附图详细描述本发明的实施例。

[0027] 图 1 是示出本发明的第一实施例中打印机控制系统的配置。如图 1 所示,打印机控制系统包括主机 3000,其是信息处理装置的一个例子,和打印机 1500,其能够经由网络与主机 3000 通信。除非另作说明,只要能执行第一实施例的功能,无论是单个装置,包含多个装置的系统,还是经由网络,比如局域网 (LAN) 或广域网 (WAN) 连接装置和执行处理的系统均可以被采用。

[0028] 在图 1 中,主机 3000 包含中央处理器 (CPU) 1。基于存储在 ROM3 的程序只读存储器 (ROM) 中,或外部存储器 11 中的文档处理程序,CPU1 处理包含图形,图像,字符,表格 (包括表格计算) 等等的混合文档。此外,CPU1 控制与系统总线 4 连接的全部设备。ROM3 中的程序 ROM 或外部存储器 11 存储控制 CPU1 的操作系统程序 (在下文中,称为“操作系统”)。ROM3 中的程序 ROM 或外部存储器 11 存储应用在上述文档处理中的字体数据。ROM3 中的程序 ROM 或外部存储器 11 进一步存储应用在该文档处理中的各种数据。

[0029] 随机存取存储器 (RAM) 2 具有作为 CPU1 的主存储器或工作区的功能。键盘控制器 (KBC) 5 控制来自键盘 9 或点击设备 (未示出) 的键的输入。阴极射线管 (CRT) 控制器 (CRTC) 6 控制 CRT 显示器 (CRT) 10 的显示。磁盘控制器 (DKC) 7 控制对外部存储器 11,比如硬盘 (HD),和软盘 (FD) 的存取。外部存储器 11 存储引导程序,各种应用,字体数据,用户文件,编辑文件,打印机控制指令生成程序 (在下文中,称为打印机驱动程序),等等。

[0030] 打印机控制器 (PRTC) 8 经由预定的双向接口 (接口) 21,将主机 3000 连接到打印机 1500,并执行与打印机 1500 的通信控制。

[0031] CPU1 执行空心字的光栅化处理,来显示设置在 RAM2 中的信息 RAM,在 CRT10 上能够做到“所见即所得 (WYSWYG)”。此外,基于在 CRT10 上的使用鼠标指针 (未示出) 指定的指令,CPU1 打开各种登记的窗口,并执行各种数据处理。在打印的执行中,用户可以打开打印设置的窗口,给包含打印模式选择的打印机驱动程序,设置打印机和打印处理方法。

[0032] 在打印机 1500 中,根据存储在 ROM13 中程序 ROM 的控制程序,或存储在外部存储器 14 中的控制程序,CPU12 执行下面的处理 (控制)。即,CPU12 将图像信号作为输出信息输出给经由打印单元 I/F16 连接到系统总线 15 的打印单元 (打印机机芯) 17。

[0033] ROM13 中的程序 ROM,存储 CPU12 的控制程序。ROM13 中的字体 ROM 存储用于生成输出信息的字体数据。在打印机没有外部存储器 14 比如硬盘的情况下,ROM13 的数据 ROM 存储主机中使用的信息。

[0034] 经由输入单元 18,CPU12 可以与主机 3000 执行通信处理,并能够将打印机中的信息通知主机 3000。

[0035] RAM19 具有作为 CPU12 的主存储器或工作区的功能。通过能连接到扩展端口 (未示出) 的可选 RAM,用户能够扩展存储器的容量。此外,RAM19 可以被用作输出信息光栅化区域,环境数据存储区域,非易失性随机存取存储器 (NVRAM),等等。

[0036] 存储器控制器 (MC) 20 控制对外部存储器 14,比如硬盘 (HD) 或集成电路 (IC) 卡的存取。外部存储器 14 为可选连接,并存储字体数据,仿真程序,和格式数据。输入单元 18 包括,在操作面板上的操作用的开关和发光二极管 (LED) 指示器。上述外部存储器的数

量不限于一个,但是至少提供一个外部存储器。此外,可以将多个外部存储器连接到打印机 1500。除内置字体之外,上述多个外部存储器还存储有可选择字体卡,以及用于解释不同语言系统的打印机控制语言的程序。此外,打印机 1500 可以设有非易失性随机存取存储器 (NVRAM),该 NVRAM 存储来自于操作单元 (操作面板) 1501 的打印机模式设置信息。

[0037] 图 2 为示出本发明的第一实施例中,有关主机 3000 内打印处理的功能配置的视图。程序模块 201 到 204 是存储在外部存储器 11 中的文件。通过操作系统或使用上述程序模块的模块,上述程序模块被装入 RAM2 中以运行。

[0038] 应用 201 和打印机驱动程序 203 可以经由外部存储器 11 的软盘 (FD),光盘只读存储器 (CD-ROM) (未示出),或网络 (未示出) 加载到外部存储器 11 的硬盘 (HD) 中。存储在外部存储器 11 中的应用 201 被加载在 RAM2 中并运行。然而,在从应用 201 到打印机 1500 执行打印的情况下,使用同样也被加载至 RAM2 中且可执行的图形引擎 202 执行输出 (描画)。

[0039] 图形引擎 202 把为每个打印设备 (打印机) 提供的打印机驱动程序 203,从外部存储器 11 加载至 RAM2,并且使用打印机驱动程序 203,将应用 201 的输出转换成为打印机的控制指令。经由操作系统加载至 RAM2 中的系统假脱机程序 204,并经由接口 21,该转换完成的打印机控制指令输出到打印机 1500。

[0040] 图 3 是一个视图,其示出了在打印机 1500 和打印机驱动程序 203 之间发送和接收配置信息,以及管理配置信息的方法。有两种类型的方法获取打印设备 (打印机 1500 或设备 37) 的配置信息。配置信息包含,选装在打印设备上的进纸设备的信息,出纸设备信息,安装的存储器信息,打印设备的设置信息,图像处理的参数信息,装入纸张的信息,表示支持功能的功能版本信息,等等。更具体地说,配置信息包含对应上述信息项和对应这些项的具体值 (信息)。

[0041] 当用户使用显示在 CRT10 上的打印机驱动程序 UI,发出配置信息获取指示 34 的时候,第一种方法启动。在此情况下,使用通信模块 36 根据发送的指令向设备 37 请求该信息。通信模块 36 可以在设备 37 和打印机驱动程序 203 之间,实现双向通信。

[0042] 打印机驱动程序 203 经由通信模块 36,从设备 37 获得该信息 (配置信息获取 35),并存储该信息作为设置值 33,来反映打印机驱动程序 UI 中的信息。

[0043] 在这种方法中,当用户指示时,上述配置信息的更新仅执行一次,并且在更新后执行的设备配置信息的改变,不会再更新。

[0044] 另外一个方法使用操作系统提供的功能。在此方法中,要从设备获取的配置信息列表被预先从打印机驱动程序 203 登记到操作系统中。根据该信息列表,操作系统端,对上述设备执行轮询 (polling) 来监控该配置信息。通过操作系统的假脱机程序 38 (系统假脱机程序 204),对设备 37 执行上述轮询。如果从打印机驱动程序 203 处登记的该配置信息 (MIB 值) 改变,则打印机驱动程序 203 被打印机事件 (PrinterEvent) 激活。操作系统的假脱机程序 38 将该设备的最新的配置信息,通知给打印机驱动程序 203。

[0045] 如果最新的配置信息,例如,被打印机驱动程序 203 重写至要反映在打印机驱动程序 UI 中的设置值 33,在打印机驱动程序 UI 上手动设置的配置信息也被更新。因此,在第一实施例中,例如,打印机驱动程序 203 将最新的配置信息,临时存储在不同于打印机驱动程序 UI 的区域的一个区域 (如图 3 中的标号 39 所指示的)。然后,例如,打印机驱动程序

203 确定手动设置是否执行（如图 3 中的标号 40 所指示的）。打印机驱动程序 203 专门更新没有执行手动设置的项的设置值，以反映打印机 UI 中的设置值。

[0046] 在第一实施例中，打印机驱动程序 203 进一步判断，确定是否存在已被手动设置但还未反映最新配置信息的值（如图 3 中的标号 32 所指示的）。如果打印机驱动程序 203 确定还未反映最新配置信息的该值存在，则在 CRT10 上显示图 4A 所示的 UI，来通知用户（如图 3 中的标号 31 所指示的）。

[0047] 此外，打印机驱动程序 203 检测，在打印机驱动程序 UI 上的配置信息（在打印机驱动程序 UI 上设置（或选择）的配置信息）与打印时该设备的最新配置信息之间的差别。基于检测到的差别，如果打印机驱动程序 203 确定，按照用户的指定执行打印是不可能的，则打印机驱动程序 203 在 CRT10 上显示图 4B 中所示的 UI。

[0048] 图 5 是一个视图，其示出了通过操作系统获得上述打印设备配置信息的方法。由于该操作系统提供的功能，通过使用 WSD 兼容打印设备的设备网络服务（WSD）监视器，和与 WSD 不兼容打印设备的传输控制协议 / 网际协议（TCP/IP）监视器，获取该打印设备的配置信息。用户需要依照操作系统指定的格式，在操作系统中预先登记要获取的项。获取的该打印设备的配置信息，由操作系统中的系统假脱机程序（假脱机程序 204）进行管理。如果发现与在先的获取信息存在差别，那么，系统假脱机程序 204 通过打印机事件（PrinterEvent）激活打印机驱动程序 203，并且，例如，使用操作系统指定的格式，将该差别传送给打印机驱动程序 203。打印机驱动程序 203 分析该差别的信息，并且在打印机驱动程序 UI 上反映该信息。

[0049] 接下来，描述手动设置判断控制。图 6A 和 6B 为示出了设置打印设备配置信息的打印机驱动程序 UI 例子的视图。

[0050] 图 6A 示出了当用户没有进行手动设置时，打印机驱动程序 UI 的例子。在此情况下，如标号 6a 指示的，信息获取的状态被设置为“自动”。如果在 UI 上将出纸选项的设置从这种状态进行改变，如图 6B 中的标号 6b 所示，该状态被改变为“手动”，并且显示手动设置项的 \* 标记（6c）。\* 标记是一个例子，其他标记（符号）也可以被使用。此外，也可以通过使用标记以外的方法来表示手动设置，例如，通过改变字体的属性。

[0051] 在第一实施例中，打印机驱动程序 203 将，从自动获取状态手动改变的该项，作为手动设置项，并且将该状态改变成为手动获取状态。在手动获取状态，如果选择显示在打印机驱动程序 UI 上的“设备信息获取”键（6d），并完全获取该打印机的配置信息，则打印机驱动程序 203 脱离手动获取状态，回到图 6A 所示的自动获取状态。

[0052] 图 7 为示出了配置信息更新处理例子的流程图。在步骤 S71，如参照图 5 进行的描述，打印机驱动程序 203 指示操作系统管理打印设备的配置信息。响应该指示，在步骤 S72，系统假脱机程序 204 开始监控上述打印设备的配置信息。

[0053] 在步骤 S73，系统假脱机程序 204 确定打印设备的配置信息是否改变。如果确定打印设备的配置信息已经改变（在步骤 S73 为是），在步骤 S74，通过打印机事件（PrinterEvent），系统假脱机程序 204 激活打印机驱动程序 203。如果系统假脱机程序 204，确定打印设备的配置信息未改变（在步骤 S73 为否），重复从步骤 S72 的处理。

[0054] 在步骤 S75，激活的打印机驱动程序 203，将上述操作系统通知的配置信息，存储在一个区域（存储区域），作为最新的信息。该区域不同于打印机驱动程序 UI 显示用的设

置存储区域。也就是说,打印机驱动程序 UI 用的配置信息,存储在设置存储区域中。打印机驱动程序 203 将从该打印设备收到的配置信息,存储在不同于设置存储区域的区域。

[0055] 在步骤 S76,打印机驱动程序 203,如参照图 6A 和 6B 所述,确定要处理的项是否已经被手动设置。

[0056] 如果打印机驱动程序 203 确定,要被处理的项是已被手动设置的项(在步骤 S76 为是),处理进入到步骤 S78。如果打印机驱动程序 203 确定要被处理的项不是已被手动设置的项(在步骤 S76 为否),处理进入到步骤 S77。

[0057] 在步骤 S77,在该打印机驱动程序 UI 显示用的设置存储区域中,打印机驱动程序 203,重写与要被处理的项相关的最新配置信息的值(信息)。

[0058] 在步骤 S78,打印机驱动程序 203 确定在步骤 S76 中,对包含在配置信息中的全部项的判断处理,是否已被执行。如果打印机驱动程序 203 确定在步骤 S76 中,对包括在配置信息中的全部项的判断处理,已被执行(在步骤 S78 为是),在步骤 S79,打印机驱动程序 203 终止该处理。如果打印机驱动程序 203 确定在步骤 S76 中,未对包含在配置信息 4 中的全部项的执行判断处理(在步骤 S78 为否),则重复从步骤 S76 的处理。

[0059] 图 8 是示出了警告屏幕显示处理例子的流程图。在步骤 S81,打印机驱动程序 203 确定用户是否使用打印机驱动程序 UI 的选择操作,选择了“设备设置”页的显示。如果打印机驱动程序 203 确定“设备设置”页的显示没有被选择(在步骤 S81 为否),图 8 所示的处理终止。

[0060] 如果打印机驱动程序 203 确定“设备设置”页的显示被选择(在步骤 S81 为是),在步骤 S82,打印机驱动程序 203 将手动设置项的设置值与最新配置信息的值进行比较。如果检测到差别,打印机驱动程序 203 显示图 4A 所示的 UI,来通知用户该项被手动设置,且该项没有被更新为最新信息。

[0061] 参照图 9 和 10 描述打印开始时的打印设置检查方法。图 9 是一个视图,示出了在实行打印和设置打印时,配置信息的检查控制。图 10 是一个流程图,示出了在实行打印和打印设置时,检查配置信息的控制处理的例子。

[0062] 根据打印设备的配置信息,打印机驱动程序 203 仅允许该用户选择可执行的功能。于是,如果在手动设置配置信息和该打印设备的配置信息之间存在差别,该打印不会按照用户的指定执行。然后,如图 9 所示,打印机驱动程序 203 确定,是否根据最新配置信息,设置了不能执行的打印功能(如图 9 中标号 91 所指示的)

[0063] 如果设置了不能执行的功能,那么在给该打印设备发出打印指示之前,打印机驱动程序 203 在 CRT10 上显示图 4B 所示的 UI,以使用户可以选择“保存文件”,“取消”和“继续”中的一个。除此之外,打印机驱动程序 203 也可以配置成执行自动关闭不能实现的功能的处理。

[0064] 参照图 10,详细描述上述控制。作为打印开始指示(也就是说,当打印机驱动程序 203 收到开始打印的请求时)的响应,在步骤 S101,基于手动设置的配置信息和最新配置信息,打印机驱动程序 203 确定,是否能够以最新配置信息执行当前打印设置。如果打印机驱动程序 203 确定能够执行打印设置(在步骤 S102 为是),在步骤 S108,打印机驱动程序 203 直接传送打印数据给打印设备,然后,执行打印。

[0065] 如果打印机驱动程序 203 确定不能执行打印设置(在步骤 S102 为否),在步骤



S103, 打印机驱动程序 203 在 CRT10 上显示图 4B 所示的 UI。

[0066] 在图 4B 所示的 UI 上, 如果选择了“保存文件”(在步骤 S104 为是), 在步骤 S105, 打印机驱动程序 203 显示指定该文件存储目的地及文件名称的 UI (未示出), 并且以指定的名称将该打印数据保存在指定位置。

[0067] 在图 4B 的 UI 中, 如果选择了“取消”(在步骤 S106 为是), 打印机驱动程序 203 停止该打印处理。

[0068] 在图 4B 的 UI 中, 如果选择了“继续”(在步骤 S107 为是), 在步骤 S108, 打印机驱动程序 203 直接发送打印数据给打印设备。

[0069] 其他实施例

[0070] 本发明可以通过下面的方法实现。在本发明实施例的一个方面中, 记录实施上述实施例功能软件的程序代码的存储介质 (或记录介质), 被提供给系统或设备。该系统或该设备的中央处理单元 (CPU 或 MPU), 读取存储在存储介质中的程序代码, 并且执行该程序代码。在此情况下, 从存储介质读取的程序代码本身实现上述实施例所述的功能。因此, 记录程序代码的存储介质构成本发明。

[0071] 此外, 在本发明实施例的另一个方面中, 执行系统的或设备的中央处理单元读取的上述程序代码。依照该程序代码的指示, 运行在该系统的或该设备的操作系统 (OS) 实现实际处理的部分或全部, 因此, 上述实施例的功能得以实现。

[0072] 而且, 在本发明实施例的另一个方面中, 从存储介质读取的程序代码被写入存储器, 该存储器在设置在系统中或该设备中的功能扩展卡中或设置在连接到该系统中或该设备的功能扩展单元中。然后, 基于程序代码的指示, 在功能扩展卡, 或功能扩展单元中设置的 CPU 等实施实际处理的部分或全部。因此, 上述实施例的功能得以实现。

[0073] 在本发明的一方面应用于上述存储介质的情况下, 在存储介质中, 与上述流程图对应的程序代码被存储。

[0074] 如上所述, 依照上述实施例, 来自于打印设备的最新信息被只反映在非手动设置的项中, 而不反映在手动设置的项中。此外, 通过将从打印设备收到的最新配置信息与打印机驱动程序 UI 的配置信息分开存储, 该信息可以被用于确定打印机驱动程序 203 的设置是否不同于打印设备的实际设置。此外, 如果检测到差别, 能够通知用户, 存在用户手动设置的而且尚未被更新的配置信息。

[0075] 也就是说, 依照上述实施例, 能够使共同使用手动设置的配置信息和从图像处理设备收到的配置信息, 成为可能。

[0076] 依照本发明的实施例, 使在有效使用来自于图像处理设备的配置信息的同时, 手动设置配置信息成为可能。

[0077] 本发明的实施例提供了一种信息处理装置, 包括: 存储单元, 用于存储显示用的配置信息; 接收单元, 用于从可经网络进行通信的图像处理设备, 接收更新的配置信息; 和更新单元, 用于基于从所述接收单元收到的配置信息, 对显示用的配置信息不进行更新, 从而使要被处理的项不会反映在用户手动设置项的配置信息中; 基于上述收到的配置信息, 对显示用的配置信息进行更新, 从而使要被处理的项反映在非用户手动设置项的配置信息中。

[0078] 在进一步优选的实施例中, 为具有存储显示用的配置信息的存储单元的信息处理

装置提供了一种方法,该方法包括:从可经由网络通信的图像处理设备,接收更新的配置信息,基于上述收到的配置信息,对显示用的配置信息不进行更新,从而使要被处理的项不会反映在用户手动设置项的配置信息中;基于上述收到的配置信息,对显示用的配置信息进行更新,从而使要被处理的项反映在非用户手动设置项的配置信息中。

[0079] 虽然参照实施例对本发明进行了描述,应当理解的是本发明并不限于已公开的实施例。权利要求的范围应给予最宽泛的解释,包括所有修改、等同配置与功能在内。

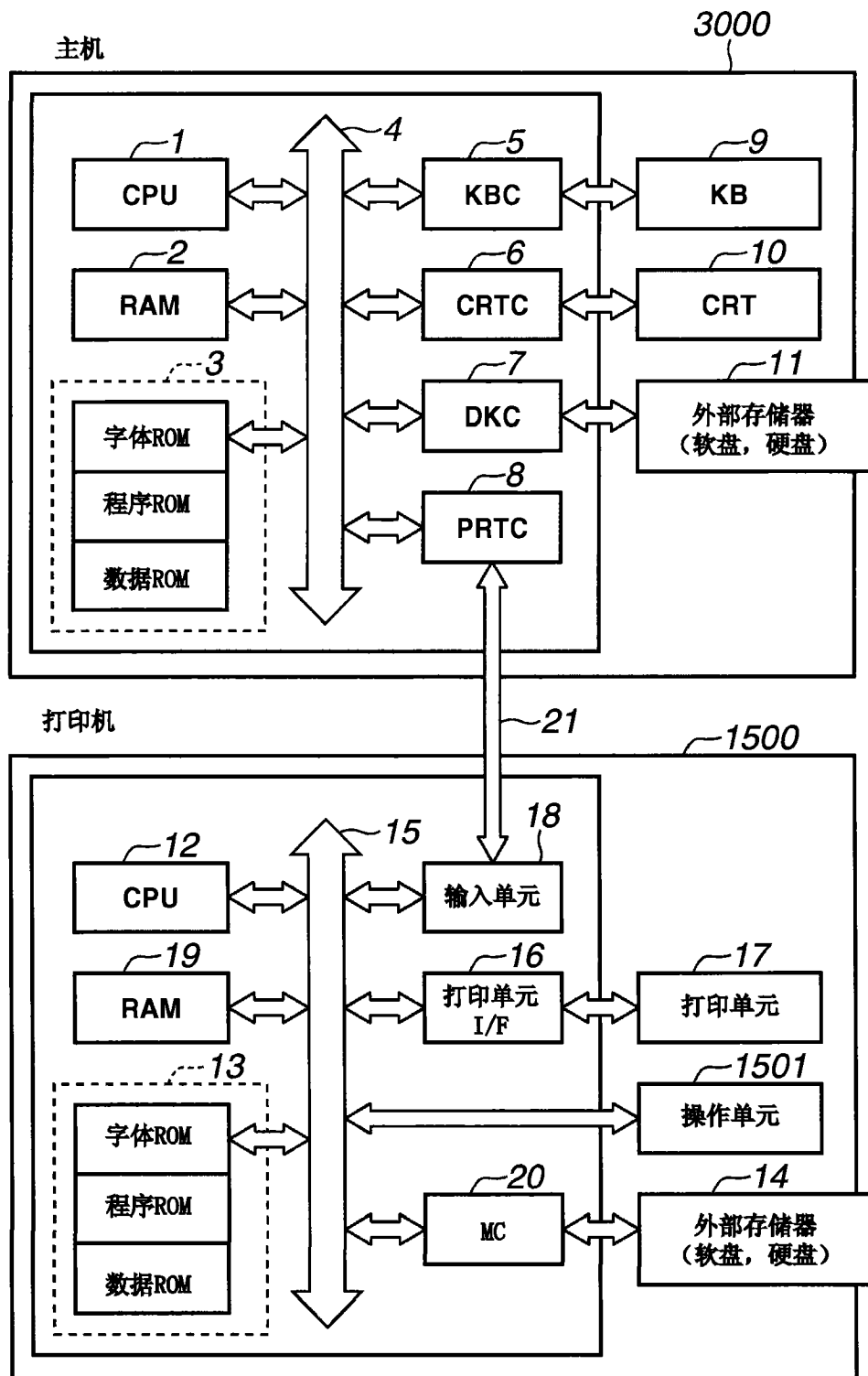


图 1

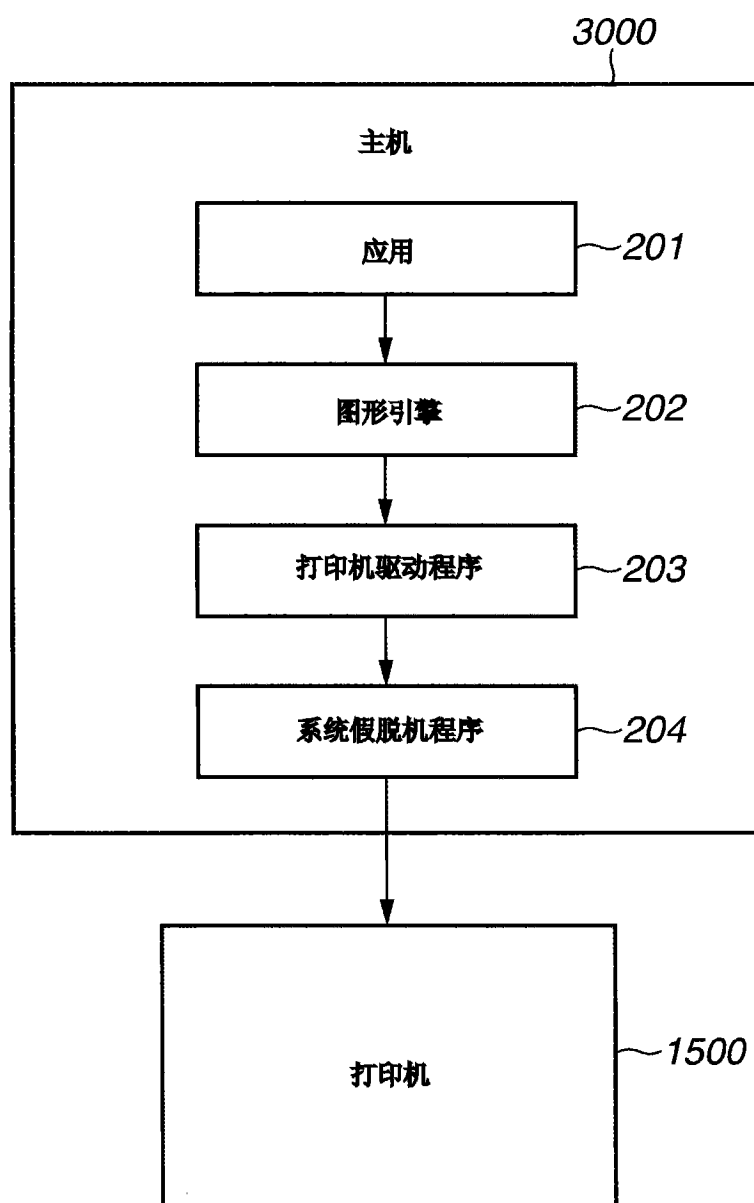


图 2

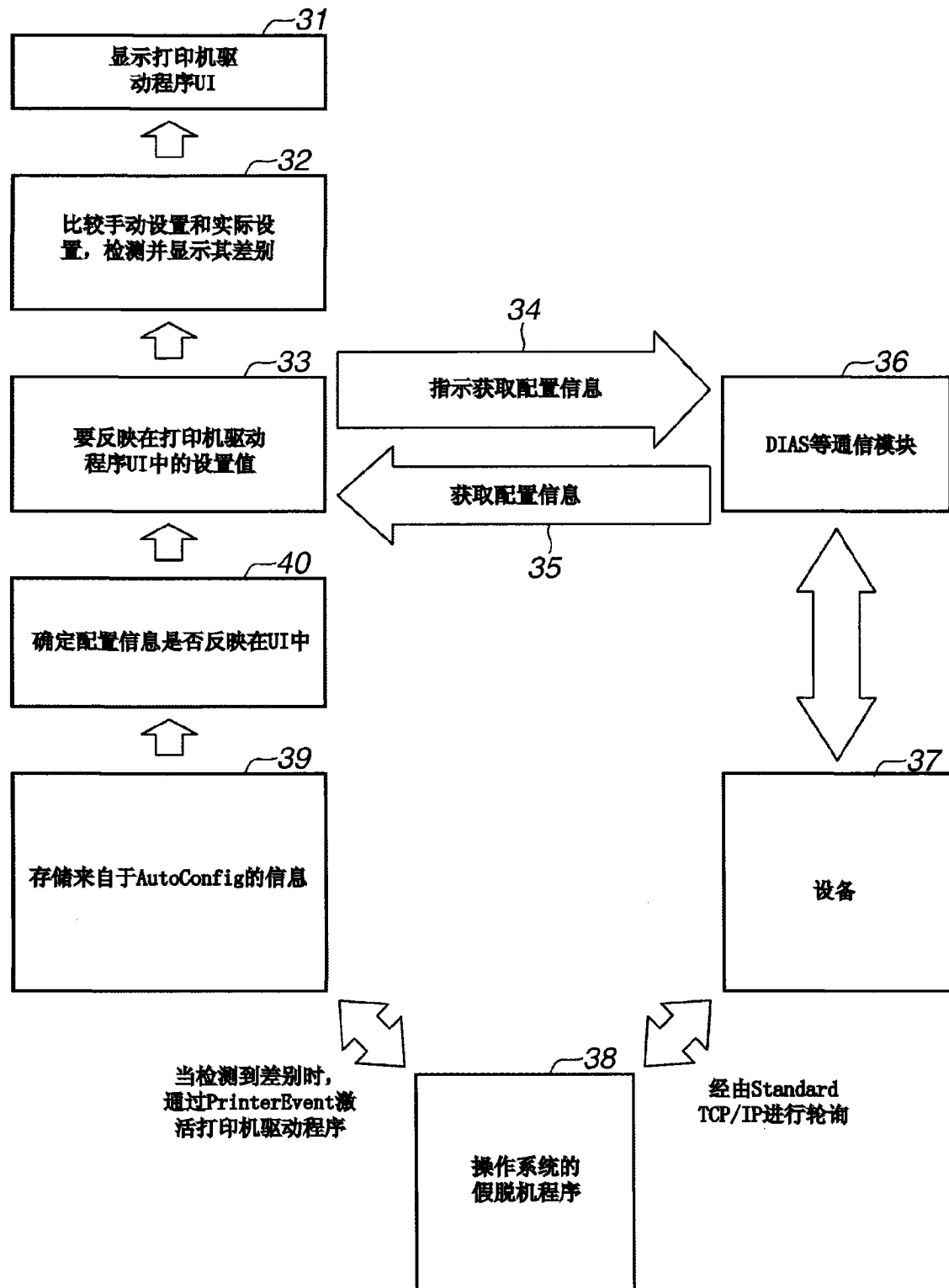


图 3

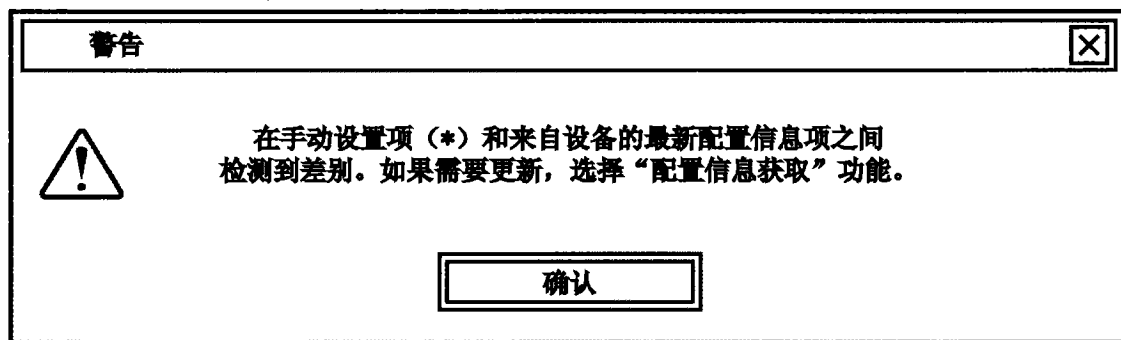


图 4A

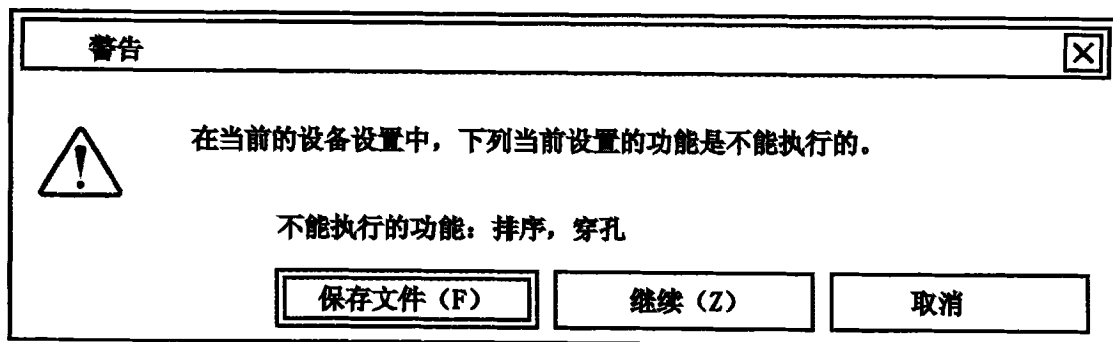


图 4B

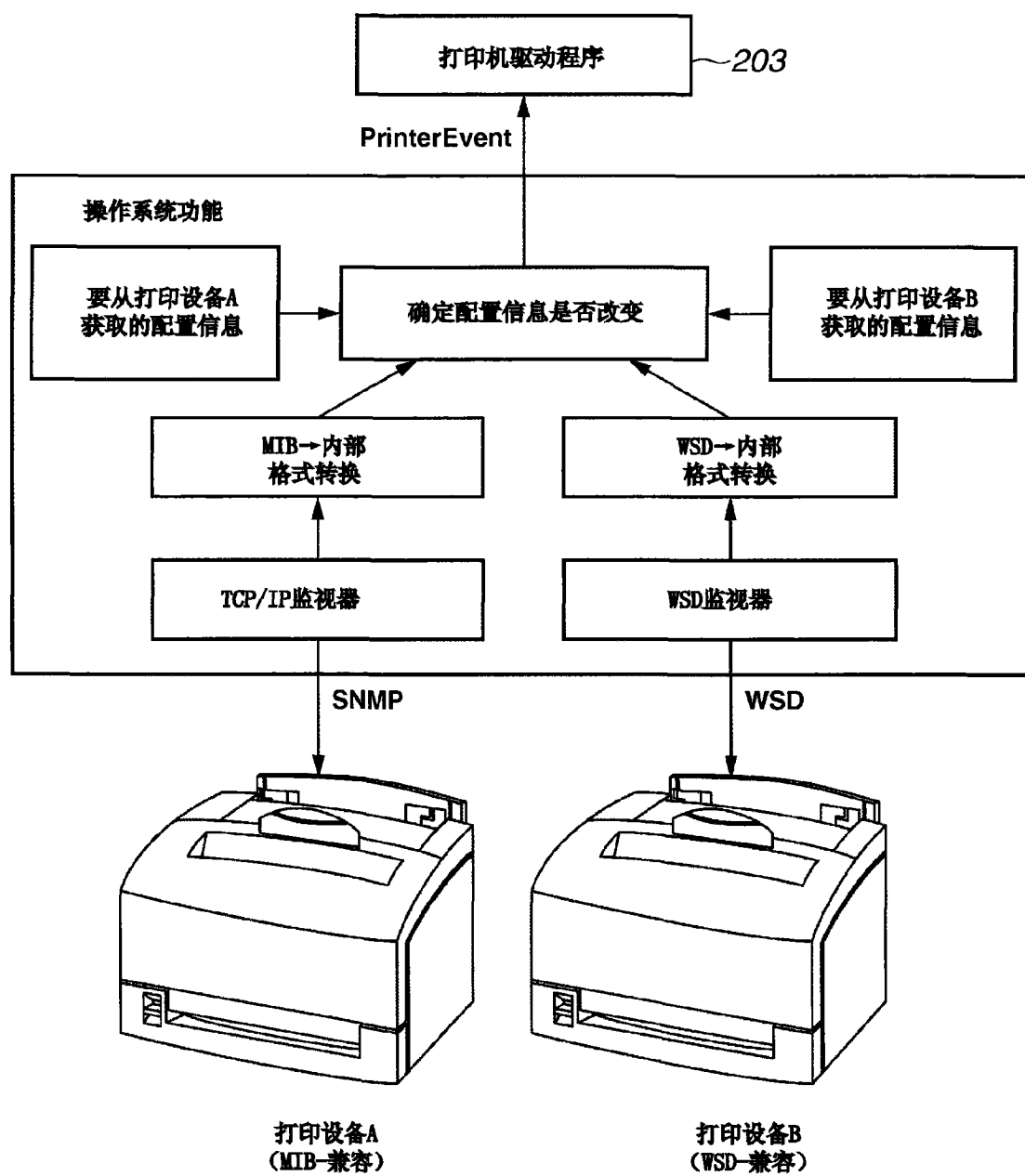


图 5

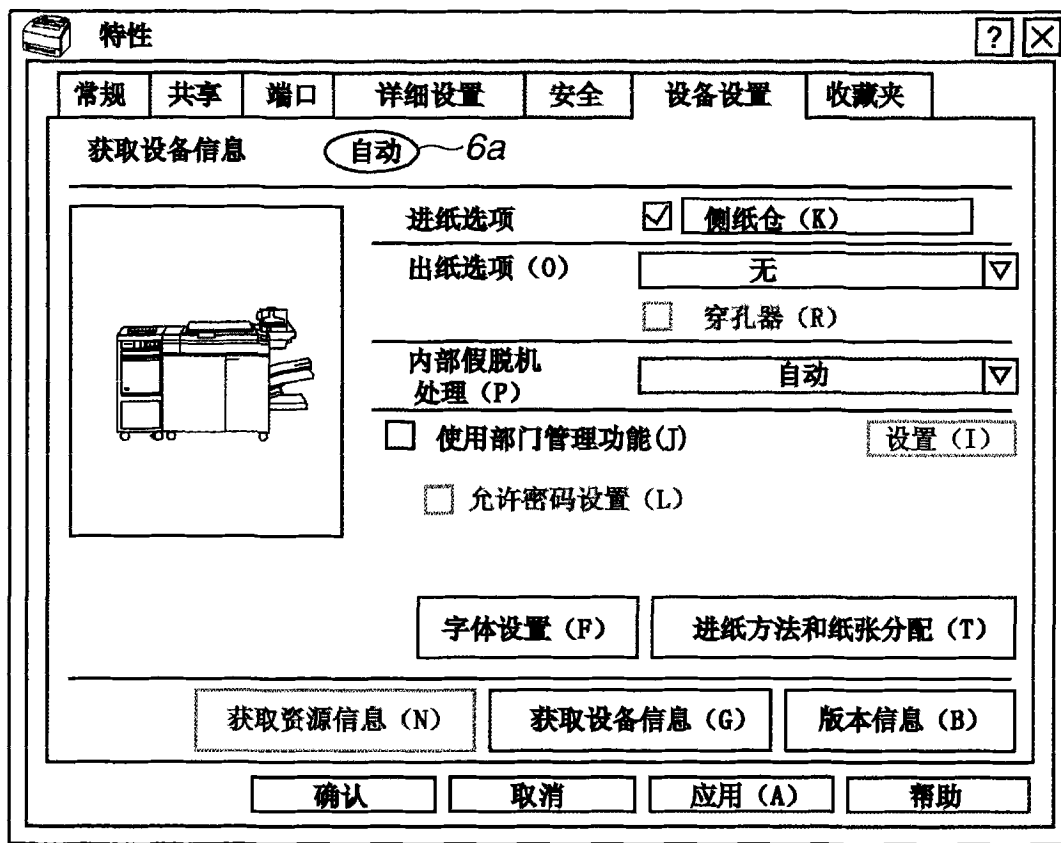


图 6A



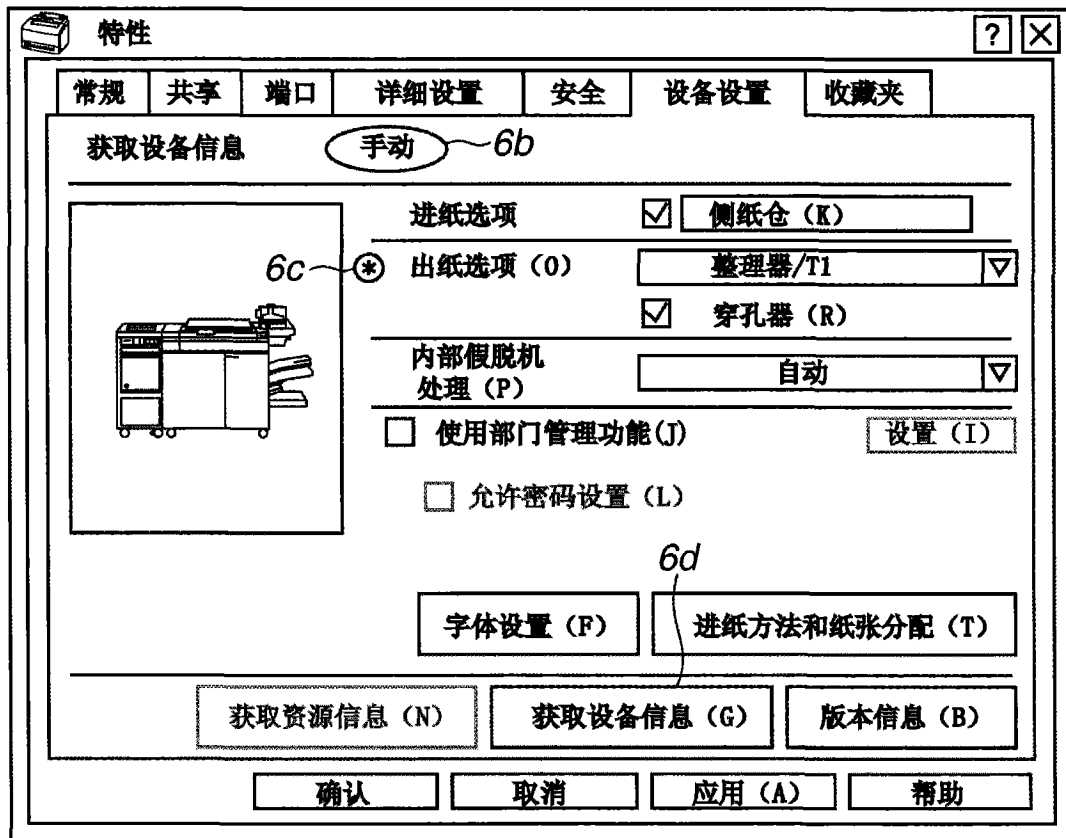


图 6B

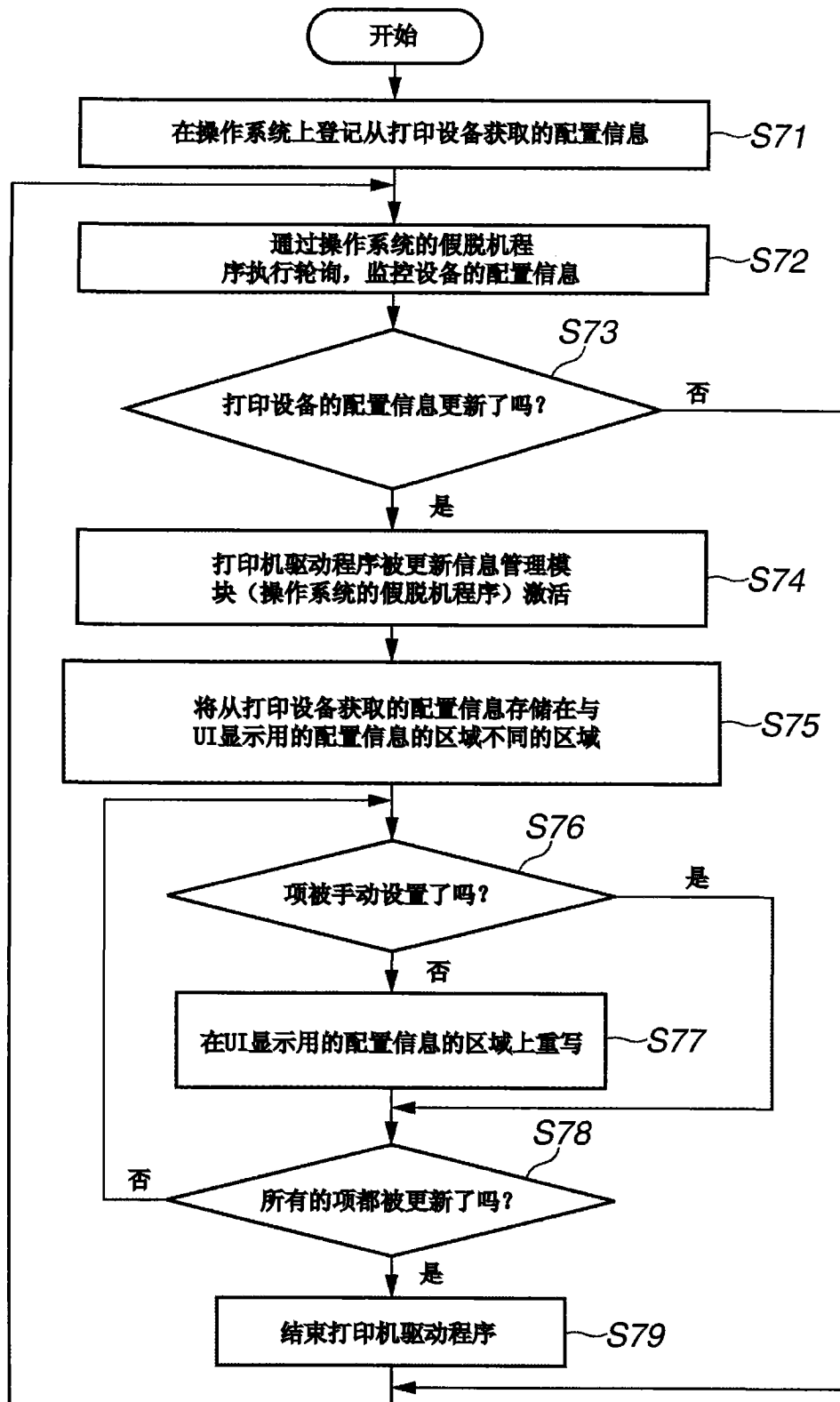


图 7

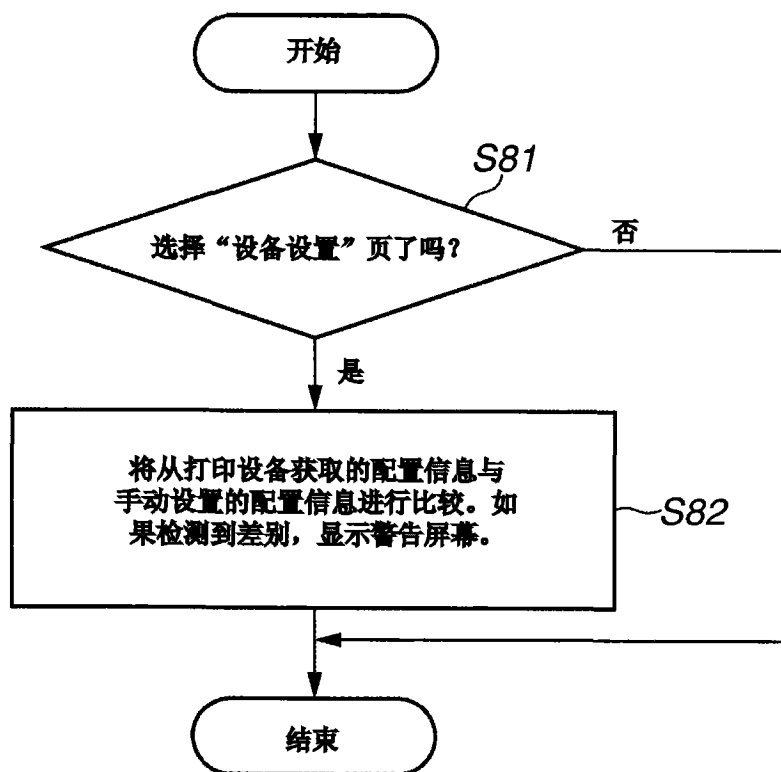


图 8

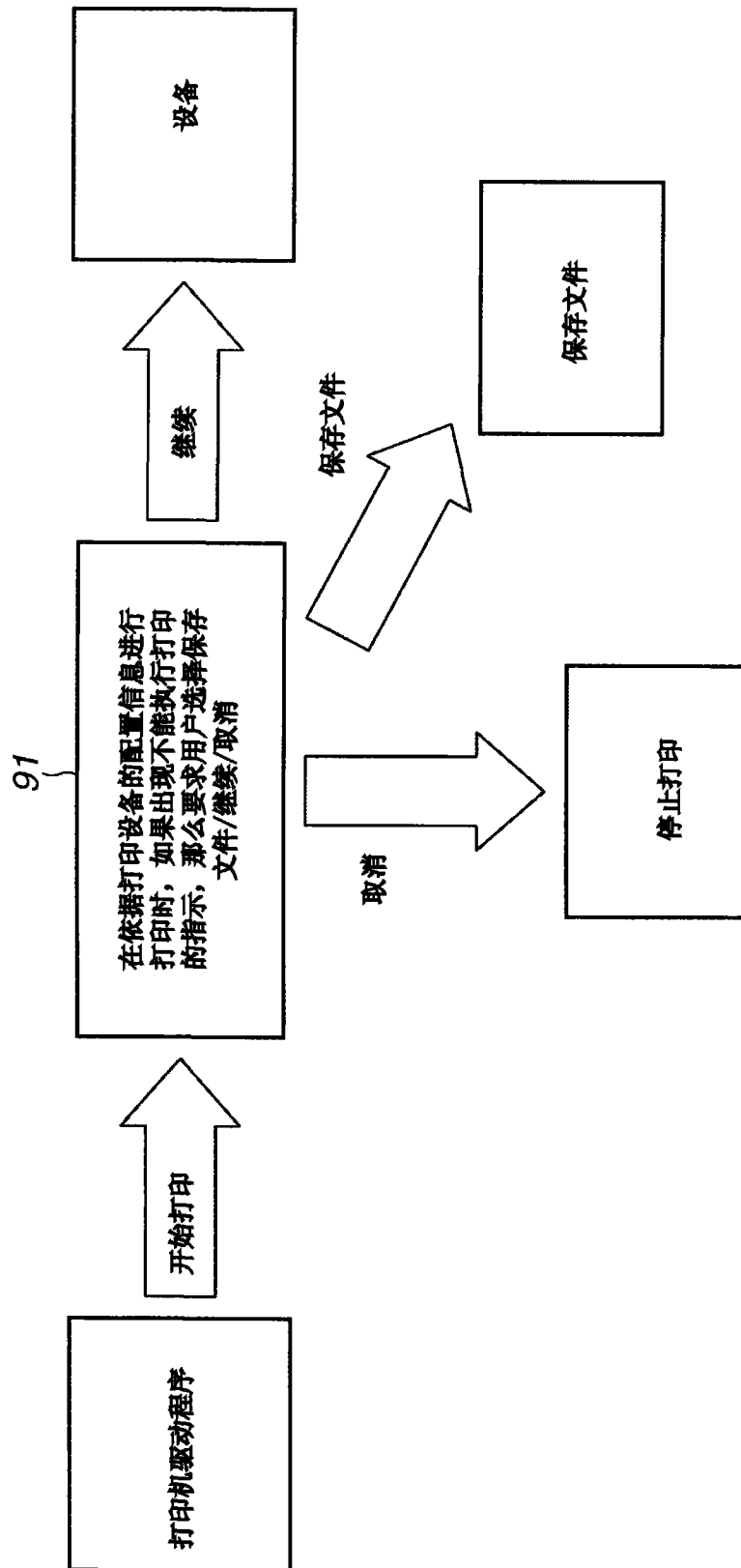


图9

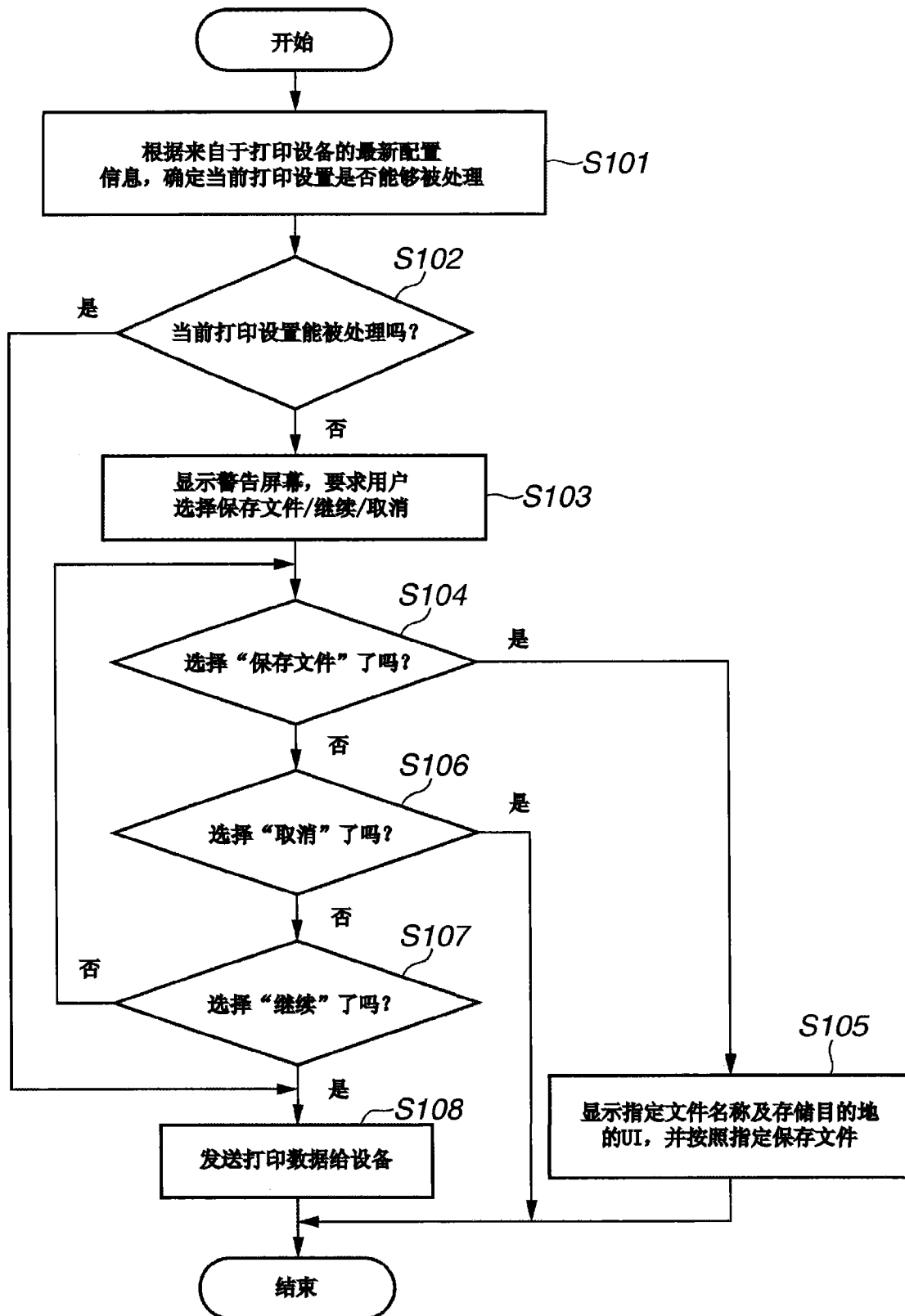


图 10