

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
G06F 17/30 (2006.01)



## [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610121879.0

[43] 公开日 2007年2月28日

[11] 公开号 CN 1920830A

[22] 申请日 2006.8.25

[21] 申请号 200610121879.0

[30] 优先权

[32] 2005.8.25 [33] KR [31] 78424/05

[71] 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 李贤锡

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所  
代理人 郭定辉 黄小临

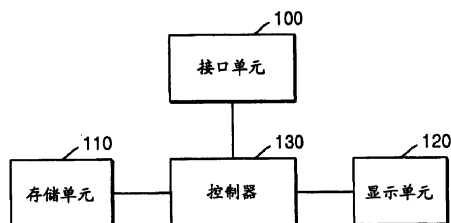
权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 3 页

### [54] 发明名称

用于管理图像形成设备中的历史的方法和设备

### [57] 摘要

提供用于管理受控于外部连接的图像形成设备中所执行操作的历史的方法和设备。该设备包括：接口单元，外部装置通过其连接到图像形成设备以控制图像形成设备；存储单元，用于存储外部装置对图像形成设备进行控制所获得的历史；以及控制器，控制在存储单元中的历史。因此可以允许外部装置连接到图像形成装置以控制图像形成装置，将其控制历史存储在存储单元中。因此，用户可以复核在外部装置的控制下由图像形成设备所执行的操作，并且确定是否公开了重要信息或确定是否已经执行了不必要的操作，从而对图像形成设备进行管理。



1. 一种用于管理连接到并且受控于外部的图像形成设备中的历史的设备, 包括:

接口单元, 用于将外部装置连接到图像形成设备;

存储单元, 用于存储在外部装置的控制下由图像形成设备所执行的操作的历史; 以及

控制器, 用于将历史存储在存储单元中。

2. 根据权利要求1所述的设备, 还包括用于显示历史的显示单元。

3. 根据权利要求2所述的设备, 其中控制器控制在存储单元中所存储的历史以显示在显示单元上。

4. 根据权利要求1所述的设备, 其中, 当将外部装置经由接口单元连接到图像形成装置时, 控制器经由显示单元将外部装置请求对图像形成装置进行控制通知给用户。

5. 根据权利要求1所述的设备, 其中, 当管理器经由接口单元连接到图像形成设备并且控制图像形成设备时, 控制器控制存储单元来存储在管理器的控制下由图像形成设备所执行的操作的历史。

6. 根据权利要求1所述的设备, 其中历史可以包括多个字段。

7. 根据权利要求6所述的设备, 其中多个字段包括控制日期字段、访问方法字段、操作字段、所访问的数据字段、连接方法字段、和所访问的地址字段。

8. 根据权利要求1所述的设备, 其中存储单元是闪存或者硬盘中的一个。

9. 根据权利要求1所述的设备, 其中存储单元包括闪存, 并且将历史存储在闪存的预定位置处。

10. 根据权利要求8所述的设备, 其中存储单元包括硬盘, 并且产生文件以存储该历史。

11. 根据权利要求1所述的设备, 其中显示单元在显示窗口上显示历史、使用打印单元打印历史、或者经由接口单元通过电子邮件发送历史。

12. 一种管理受控于外部的图像形成设备中的操作历史的方法, 包括步骤:

(a) 接收对图像形成设备的外部连接;

(b) 在外部连接的控制下在图像形成设备中执行操作; 和  
(c) 存储在连接到图像形成设备的外部连接的控制下所执行的操作的历史

13. 根据权利要求 12 所述的方法, 还包括步骤 (d) 将历史显示在显示单元上。

14. 根据权利要求 12 所述的方法, 还包括在步骤 (a) 之后:

(a1) 确定外部装置或者管理器是否连接到图像形成设备; 和

(a2) 根据确定结果来设置外部装置模式或者管理器模式。

15. 根据权利要求 14 所述的方法, 还包括在步骤 (a1) 之后, 通知用户外部装置和管理器之一请求对图像形成设备进行控制。

16. 根据权利要求 12 所述的方法, 其中历史包括多个字段。

17. 根据权利要求 16 所述的方法, 其中多个字段包括控制日期字段、访问方法字段、操作字段、所访问的数据字段、连接方法字段、和所访问的地址字段。

18. 根据权利要求 12 所述的方法, 其中将历史存储在闪存中。

19. 根据权利要求 12 所述的方法, 其中将历史作为文件存储在硬盘上。

20. 根据权利要求 12 所述的方法, 还包括步骤: (d) 在显示窗口上显示历史、使用打印单元打印历史、或者通过电子邮件发送历史。

21. 一种已经在其上包含了用于执行权利要求 12 所述方法的程序的计算机可读介质。

22. 一种管理图像形成设备中的历史的方法, 包括步骤:

(a) 确定外部装置是否连接到图像形成设备;

(b) 如果外部装置连接到了图像形成设备, 则在外部装置的控制下在图像形成设备中执行操作; 和

(c) 存储在外部装置的控制下所执行的操作的历史。

23. 根据权利要求 22 所述的方法, 还包括步骤:

(d) 在显示单元上显示历史。

24. 根据权利要求 22 所述的方法, 还包括步骤:

(a1) 如果外部装置连接到图像形成设备, 则设置外部装置模式。

25. 根据权利要求 23 所述的方法, 还包括步骤:

(a2) 确定管理器是否连接到图像形成设备; 以及

(a3) 如果管理器连接到图像形成设备, 则设置管理器模式。

## 用于管理图像形成设备中的历史的方法和设备

### 相关申请的交叉参考

本申请要求于 2005 年 8 月 25 日提交到韩国专利局的韩国专利申请 No.10-2005-0078424 的优先权和权益，在此通过参考合并其整个公开。

### 技术领域

本发明涉及用于管理图像形成设备中的操作历史的方法和设备。更具体地说，本发明涉及允许外部装置连接到图像形成设备以对图像形成设备进行控制和诊断，并且把在外部装置的控制下所执行的操作历史存储在存储单元中的方法和设备。

### 背景技术

当装置访问传统遥控系统以请求诊断时，传统遥控系统控制该装置以执行诊断，而不产生在遥控系统的控制下所执行的操作的日志（历史信息）或者历史。

因此，在传统遥控系统的控制下操作的图像形成设备中，难于确定图像形成设备执行了何种操作。相应地，用户不能确定是否执行了不必要的操作以及是否访问或者公开了重要数据。

因此，需要用于管理由遥控系统所执行操作的历史的改进方法和设备。

### 发明内容

本发明的一个方面试图应对至少上述问题和/或缺点，并且试图提供至少下述优点。因此，本发明的一个方面是提供用于允许外部装置连接到图像形成设备以控制图像形成设备，并且将由图像形成设备所执行的历史存储在存储单元中，使得可以对所存储的历史进行读取和管理的方法和设备。

根据本发明的一个方面，提供用于管理在连接到并且受控于外部的图像形成设备中的历史的设备。该设备包括：接口单元，外部装置通过其连接到图像形成设备；存储单元，用于存储在外部装置的控制下由图像形成设备所

执行的操作的历史；以及控制器，用于控制存储单元以存储历史。

所述设备还包括用于显示历史的显示单元，而且控制器可以控制在存储单元中所存储的历史以显示在显示单元上。

当将外部装置经由接口单元连接到图像形成装置时，控制器可以经由显示单元将外部装置请求对图像形成装置进行控制通知给用户。

历史可以包括诸如控制数据字段、访问方法字段、操作字段、所访问的数据字段、连接方法字段和所访问的地址字段之类的多个字段。

存储单元可以是闪存或者硬盘。

当存储单元是闪存时，可以将历史存储在闪存的预定位置处。当存储单元是硬盘时，可以产生文件以存储该历史。

显示单元可以在显示窗口上显示历史、使用打印单元打印历史或者经由接口单元通过电子邮件发送历史。

根据本发明的另一个方面，管理受控于外部的图像形成设备中的操作历史的方法包括步骤：(a) 接收到图像形成设备的外部连接，(b) 在外部连接的控制下在图像形成设备中指向操作，和(c) 把在外部连接的控制下所执行的操作的历史存储到图像形成设备。

该方法还可以包括步骤(d) 将历史显示在显示单元上。

在步骤(a)之后，该方法还可以包括步骤(a1) 确定外部装置或者管理器是否连接到图像形成设备，和(a2) 根据确定结果来设置外部装置模式或者管理器模式。

在步骤(a)之后，当外部装置和管理器之一连接到图像形成设备时，该方法还可以包括通知用户外部装置和管理器之一请求对图像形成设备进行控制。

历史可以包括诸如控制日期字段、访问方法字段、操作字段、所访问的数据字段、连接方法字段和所访问的地址字段之类的多个字段。

存储单元可以是闪存或者硬盘。

当存储单元是闪存时，可以将历史存储在闪存的预定位置处。当存储单元是硬盘时，可以产生文件以存储该历史。

显示单元可以在显示窗口上显示历史、使用打印单元打印历史或者经由接口单元通过电子邮件发送历史。

根据本发明的另一个方面，管理图像形成设备中的历史的方法包括步骤：

确定外部装置是否连接到图像形成设备；如果外部装置连接到了图像形成设备，则在外部装置的控制下在图像形成设备中执行操作；和存储在外部装置的控制下所执行的操作的历史。

该方法还可以包括步骤用于在显示单元上显示历史。

该方法还可以包括步骤：如果外部装置连接到图像形成设备，则设置外部装置模式。

该方法还可以包括步骤：确定管理器是否连接到图像形成设备，而且如果管理器连接到图像形成设备，则设置管理器模式。

### 附图说明

通过结合附图在下面进行的描述，本发明特定示例实施方式的上述和其他目的、特点和优点将变得显而易见，其中：

图 1 示出了根据本发明示例实施方式的用于管理受外部控制的图像形成设备中操作历史的设备的框图；

图 2 示出了根据本发明示例实施方式的要被显示或者输出的操作的历史的结构；以及

图 3 示出了根据本发明示例实施方式的用于管理受外部控制的图像形成设备中操作历史的方法的流程图。

在全部附图中，将相同的附图标记理解为指示相同的元件、特点和结构。

### 具体实施方式

提供在本说明书中所定义的诸如详细构造和部件之类的事物以帮助全面理解本发明的示例实施方式，而其仅仅是示例性的。因此，本领域的普通技术人员应该理解在不偏离本发明的范围和精神的情况下，可以对这里的示例实施方式进行各种变形和改进。而且，为了清楚和简洁省略了对公知功能和结构的描述。

下面，将参照附图详细描述本发明的示例实施方式。

图 1 示出了根据本发明示例实施方式的，用于管理受外部控制的图像形成设备中的操作历史的设备的框图。参照图 1，该设备包括接口单元 100、存储单元 110、显示单元 120 和控制器 130。

接口单元 100 充当输入/输出装置，其允许外部装置连接到图像形成设备

以对图像形成设备进行控制。图像形成设备可以是打印机、多功能装置、传真机、复印机等。多功能装置通常具有打印机、扫描仪和传真机的功能。接口单元 100 将图像形成设备连接到外部装置。

存储单元 110 存储在外部装置的控制下由图像形成设备所执行的操作的历史。存储单元 110 还可以临时存储要在图像形成设备中打印或者扫描的数据。

存储单元 110 可以是闪存或者硬盘。当存储单元 110 是闪存时，将历史数据存储在闪存的预定位置处。当存储单元 110 是硬盘时，产生文件以存储历史。

显示单元 120 显示历史。显示单元 120 可以将历史显示在显示窗口上。而且，显示单元 120 可以使用打印单元（未示出）来打印历史，或者使用电子邮件经由接口单元 110 发送历史。

控制器 130 控制存储单元 110 以存储历史，并且将所存储的历史显示在显示单元 120 上。

而且，控制器 130 在外部装置经由接口单元 100 连接到图像形成设备时，使用显示单元 120 通知用户外部装置请求控制图像形成设备。

控制器 130 在管理器经由接口单元 100 连接到图像形成设备以控制图像形成设备时设置管理器模式，并且在管理器控制图像形成设备之后把在管理器的控制下所执行的操作的历史存储在存储单元 110 中。

历史包括多个字段，并且可以包括控制日期字段、访问方法字段、操作字段、所访问的数据字段、连接方法字段和所访问的地址字段。

图 2 示出了根据本发明示例实施方式的，要被显示或者输出的历史的结构。参照图 2，历史包括例如控制日期字段、访问方法字段、操作字段、所访问的数据字段、连接方法字段、和所访问的地址字段。控制日期字段记录外部控制、和诊断图像形成设备时的时间、日期、月份、和年份。访问方法字段指示图像形成设备是否外部地连接到 RDS（远程诊断服务器）或者管理器。操作字段指示所执行的操作类型，例如连接或者断开操作、电话本访问、扫描仪检查、存储器检查、发送数据到服务器、存储检查等。访问数据指示当执行访问数据的操作时，诸如电话本数据或者检查列表（CheckList.dat）之类的所访问数据的类型。连接方法字段指示是否经由例如公共交换电话网（PSTN）或者网络外部连接图像形成设备。所访问地址字段记录当经由 PSTN

连接图像形成设备时的电话号码、和当经由网络访问图像形成设备时的因特网协议 (IP) 地址。

图 3 示出了根据本发明示例实施方式的, 在受外部控制的图像形成设备中对历史进行管理的方法。将参照图 1 来描述图 3 的方法。

参照图 1 到 3, 经由图像形成设备的接口单元 100 将外部装置链到图像形成设备 (操作 300)。控制器确定是否经由接口单元 100 从外部装置接收到要求连接到图像形成设备的请求 (操作 310)。此时, 控制器可以操作显示单元 120 以通知用户外部装置或者管理器连接到了图像形成设备。

当外部装置连接到图像形成设备时, 设置外部装置模式 (操作 330), 而且根据所设置的模式控制图像形成设备 (操作 350)。如果控制器确定外部装置没有连接到图像形成设备, 则控制器确定管理器连接到了图像形成设备 (操作 320)。当确定管理器连接到了图像形成设备时, 设置管理器模式 (操作 340), 然后, 根据所设置的模式控制图像形成设备 (操作 350)。

在操作 350 之后, 将操作的历史存储在存储单元 110 中 (操作 360)。该历史可能包括诸如上面所讨论的不同字段。在操作 360 之后, 当用户想要对存储单元 110 中所存储的历史进行读取或者管理时可以将历史显示在显示单元 120 上 (操作 370)。

替代地, 在操作 370 中, 使用打印单元打印或者通过电子邮件发送该历史。

如上所述, 根据本发明的示例实施方式, 可以将外部装置连接到图像形成设备以控制图像形成设备, 可以把在外部装置的控制下所执行的操作的历史存储在存储单元中。因此, 用户可以对外部装置所执行的操作进行复核, 并且确定是否公开了重要信息或者确定是否已经执行了不必要的操作, 从而管理图像形成设备。

可以将本方法实施为可以在计算机中执行的程序。可以通过使用计算机可读介质在通用数字计算机中执行程序来实现本发明。计算机可读介质可以是能够存储为计算机系统所检索的数据的任何记录设备。计算机可读介质的例子包括诸如只读存储器 (ROM) 和随机存取存储器 (RAM) 之类的电子存储介质、诸如软盘和硬盘之类的磁介质、诸如数字多功能盘 (DVD) 和致密盘 CD-ROM 之类的光存储介质、以及经由因特网发送数据的载波。

随如已经参照其示例实施方式示出并且描述了本发明, 但是本领域的普

---

通技术人员应该理解在不偏离由所附权利要求所定义的本发明的精神和范围的情况下，可以在其中进行各种形式上和细节上的变动和改进。

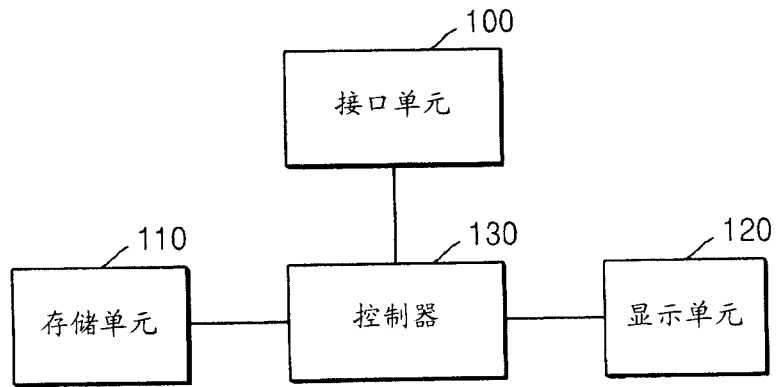


图 1

控制日期	访问方法	所执行的操作	所访问的数据 (索引)	连接方法	所访问的地址
2005-4-11 09:20:18	RDS	连接		PSTN	031-XXX-5321
2005-4-11 09:20:25	RDS	电话本访问	电话本 (12)	PSTN	031-XXX-5321
2005-4-11 09:20:55	RDS	扫描仪检查		PSTN	031-XXX-5321
2005-4-11 09:21:40	RDS	存储器检查		PSTN	031-XXX-5321
2005-4-11 09:21:40	RDS	发送数据到服务器	CheckList.dat	PSTN	031-XXX-5321
2005-4-11 09:22:25	RDS	断开连接		PSTN	031-XXX-5321
2005-4-17 13:08:52	RDS	连接		Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	存储检查		Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	存储访问	SEC_MFP_00.gif	Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	电话本检查	电话本 (全部)	Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	电话本备份	电话本 (全部)	Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	固件更新		Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	重新启动		Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	RDS	断开连接		Network	162.XXX.22.18
2005-4-17 13:08:52	Private	电话本访问	电话本 (全部)	Network	121.XXX.221.28
2005-4-17 13:08:52	Private	重新启动		Network	121.XXX.221.28
2005-4-17 13:08:52	Private	断开连接		Network	121.XXX.221.28

图 2

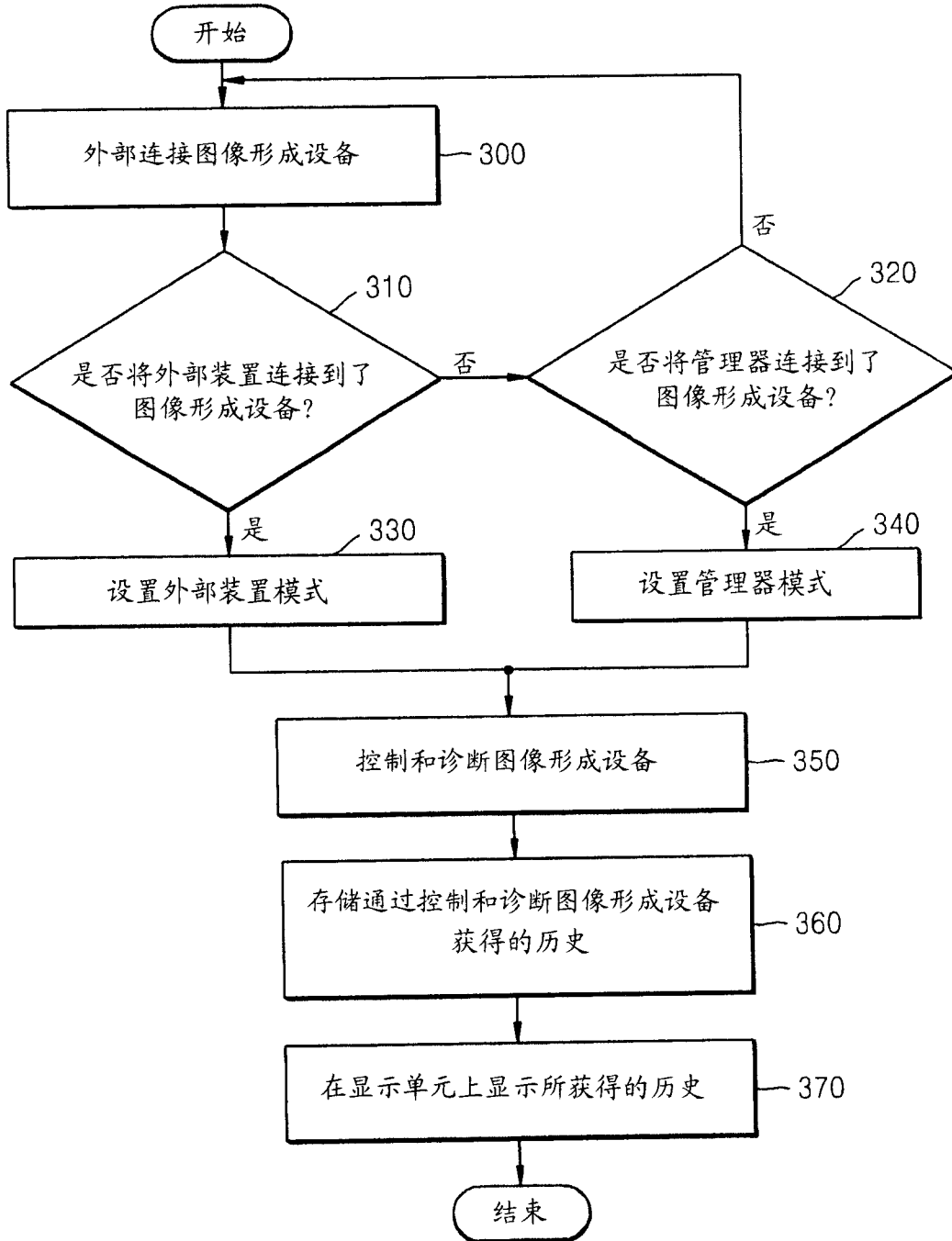


图 3