



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1976382 B

(45) 授权公告日 2010. 12. 22

(21) 申请号 200610160790. 5

(22) 申请日 2006. 12. 01

(30) 优先权数据

2005-349451 2005. 12. 02 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 林友典

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事

务所(普通合伙) 11277

代理人 刘新宇 权鲜枝

(51) Int. Cl.

H04N 1/00(2006. 01)

H04N 1/21(2006. 01)

H04N 1/32(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1335955 A, 2002. 02. 13, 全文.

US 2005174606 A1, 2005. 08. 11, 说明书
16-27 段, 64 段, 86-87 段, 95-96 段, 104-107 段
120 段、附图 1-23、权利要求 1-7.

US 5717506 A, 1998. 02. 10, 全文.

US 2002069094 A1, 2002. 06. 06, 附图 4-13、
说明书 17-39 段、权利要求 1-27.

审查员 葛晓兰

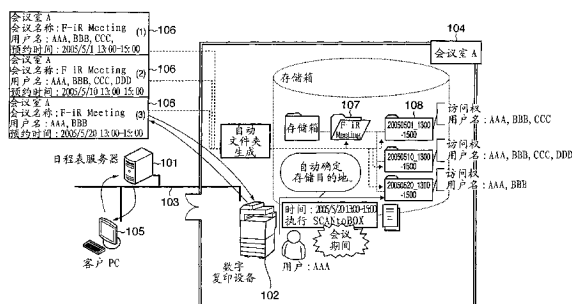
权利要求书 3 页 说明书 14 页 附图 11 页

(54) 发明名称

图像处理设备、信息处理设备、控制方法和信息处理系统

(57) 摘要

一种图像处理设备、信息处理设备、控制方法和信息处理系统。基于指定使用该图像处理设备的预约信息,在图像存储单元中生成专用于该预约信息的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息。基于该预约信息来设置对所生成的数据存储区域的访问权。基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中。将输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。



1. 一种图像处理设备,其具有存储输入图像数据的图像存储单元,该图像处理设备包括:

生成单元,用于基于指定使用该图像处理设备的预约信息,在该图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息;

设置单元,用于基于该预约信息,设置对由所述生成单元生成的该数据存储区域的访问权;

确定单元,用于基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中;以及

存储单元,用于将该输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。

2. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其特征在于,该预约信息包括安装该图像处理设备的会议室的会议室名称、将在该会议室中举行的会议的会议名称、参与该会议的用户姓名和该会议室的利用时间。

3. 根据权利要求2所述的图像处理设备,其特征在于,所述生成单元包括名称设置单元,该名称设置单元用于生成该数据存储区域作为文件夹,并基于包含在该预约信息中的会议名称,设置该文件夹的文件夹名称。

4. 根据权利要求2所述的图像处理设备,其特征在于,所述生成单元包括名称设置单元,该名称设置单元用于生成该数据存储区域作为文件夹,并基于包含在该预约信息中的该会议室的利用时间,设置该文件夹的文件夹名称。

5. 根据权利要求2所述的图像处理设备,其特征在于,所述设置单元将包含在该预约信息中的用户名设置为对该数据存储区域的访问权。

6. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其特征在于,还包括认证单元,该认证单元用于对操作该图像处理设备的用户进行认证。

7. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其特征在于,所述确定单元基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息和包含在与在该图像存储单元中所生成的该数据存储区域相对应的预约信息中的利用时间和用户名,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域。

8. 根据权利要求1所述的图像处理设备,其特征在于,还包括:

认证单元,用于对操作该图像处理设备的用户进行认证;

指定单元,用于指定具有由所述认证单元认证的用户名的访问权的数据存储区域;以及

显示单元,用于显示存储在由所述指定单元指定的该数据存储区域中的信息。

9. 一种信息处理设备,其通过网络连接到外部终端和图像处理设备,并对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理,该信息处理设备包括:

登记单元,用于将从该外部终端接收到的会议的预约信息登记在存储介质中;

指定单元,用于指定安装在由所述登记单元登记的该预约信息所指定的会议室中的图像处理设备;以及

发出单元,用于发出请求,以在由所述指定单元指定的该图像处理设备的图像存储单

元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该数据存储区域用于存储文档信息,并且在与所述登记单元所登记的预约信息相对应的会议中可以参考所存储的文档信息。

10. 根据权利要求 9 所述的信息处理设备,其特征在于,还包括:

数据存储区域指定单元,用于当与来自该外部终端的数据存储请求一起接收到该外部终端的用户名和会议名称时,指定用作数据存储目的地的该图像处理设备中的数据存储区域;以及

通知单元,用于将表示由所述数据存储区域指定单元指定的该数据存储区域的存储目的地的信息通知给该外部终端。

11. 一种信息处理系统,其通过经由网络连接外部终端、图像处理设备和信息处理设备构成,该信息处理设备对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理,其特征在于,

该信息处理设备包括:

登记单元,用于将从该外部终端接收到的会议的预约信息登记在存储介质中;

指定单元,用于指定安装在由所述登记单元登记的该预约信息所指定的会议室中的图像处理设备;以及

发出单元,用于发出请求,以在由所述指定单元指定的该图像处理设备的图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该数据存储区域用于存储文档信息,并且在与所述登记单元所登记的预约信息相对应的会议中可以参考所存储的文档信息,并且

该图像处理设备包括:

生成单元,用于基于包含在从该信息处理设备接收到的该生成请求中的预约信息,在该图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息;

设置单元,用于基于该预约信息,设置对由所述生成单元生成的该数据存储区域的访问权;

确定单元,用于基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中;以及

存储单元,用于将该输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。

12. 一种控制图像处理设备的方法,该图像处理设备具有存储输入图像数据的图像存储单元,该方法包括:

生成步骤,用于基于指定使用该图像处理设备的预约信息,在该图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息;

设置步骤,用于基于该预约信息,设置对在该生成步骤中生成的该数据存储区域的访问权;以及

确定步骤,用于基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中;以及

存储步骤,用于将该输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。

13. 一种控制信息处理设备的方法,该信息处理设备通过网络连接到外部终端和图像处理设备,并对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理,该方法包括:

登记步骤,用于将从该外部终端接收到的会议的预约信息登记在存储介质中;

指定步骤,用于指定安装在由在该登记步骤中登记的该预约信息所指定的会议室中的图像处理设备;以及

发出步骤,用于发出请求,以在该指定步骤中指定的该图像处理设备的图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该数据存储区域用于存储文档信息,并且在与所述登记步骤所登记的预约信息相对应的会议中可以参考所存储的文档信息。

图像处理设备、信息处理设备、控制方法和信息处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种通过经由网络连接外部终端、图像处理设备和信息处理设备而构成的信息处理系统,其中该信息处理设备对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理。

背景技术

[0002] 传统地,提出了一种能够将扫描器所扫描的图像数据或通过将经由网络从主计算机发送来的 PDL 数据展开成位图数据而获得的图像数据暂时存储在机器的硬盘等存储器中的复印机。一些这种类型的复印机包含以下功能:从存储在存储器中的图像数据中重复读出任意图像数据,并打印出所读出的图像数据。

[0003] 这些复印机可连接到具有装订(stapling)、冲孔、折叠和装订成册等自动整理功能的自动整理器(finisher)。复印机在保存图像数据的同时,将自动整理设置和双面设置等图像布局设置作为文档属性保存在存储器中。一些复印机具有打印出所保存的基于与图像输入异步的文档属性而指定的图像数据的存储箱(box)功能。

[0004] 存储箱功能提前准备具有存储箱编号 0~99 等存储箱名称的存储箱文件夹,作为用于存储各用户和各组的图像数据的区域。将图像数据进行分类并保存在与各用户和各组相对应的存储箱文件夹中。用户输入与所期望的存储箱文件夹相对应的用户 ID 和口令,并允许该用户访问与该用户 ID 相对应的存储箱文件夹。

[0005] 为了将图像数据保存在存储箱文件夹中或者提取保存在存储箱中的图像数据,用户必须指定目标存储箱编号并操作该存储箱。

[0006] 日本特开 2005-39411 号公报公开了相关的现有技术。根据日本特开 2005-39411 号公报,管理服务器存储管理表,该管理表使多功能外围设备中的各存储箱文件夹的位置信息和识别信息(存储箱 ID 和存储箱名称)对应于表示所有者的用户识别信息。当执行包括访问存储箱文件夹的预定作业时,多功能外围设备接受用户通过识别信息对存储箱文件夹的指定。多功能外围设备从管理服务器获取由识别信息指定的存储箱文件夹的位置信息,从而访问所指定的存储箱文件夹。

[0007] 上述存储箱功能提前准备存储目的地存储箱文件夹,并允许用户生成任意名称的存储箱文件夹。在这种情况下,用户的自由度增大,但是他必须始终知道保存目的地的存储箱文件夹名称。用户不能容易地访问目标数据,除非他识别出哪个存储箱文件夹保存了目标数据。

[0008] 在具有存储箱功能的数字复印机被安装在会议室并将会议分发资料和会议记录存储在存储箱文件夹中的应用中,许多未指定的用户访问存储箱文件夹。在这种情况下,必须考虑到始终被允许访问存储箱文件夹的成员而生成存储箱文件夹。另外,对目标数据的访问变得困难,除非会议成员完全了解存储箱文件夹命名约定或数据存储目的地规则制订等充足的操作策略。

发明内容

[0009] 为了解决传统的缺陷而做出了本发明,本发明的目的是提供一种便于存储在所安排的会议等上使用的资料并且可以有效地利用图像处理设备的图像处理设备、信息处理设备、其控制方法和信息处理系统。

[0010] 根据本发明,通过提供一种具有存储输入图像数据的图像存储单元的图像处理设备来达到前述目的,该图像处理设备包括:

[0011] 生成单元,用于基于指定使用该图像处理设备的预约信息,在该图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息;

[0012] 设置单元,用于基于该预约信息,设置对由所述生成单元生成的该数据存储区域的访问权;

[0013] 确定单元,用于基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中;以及

[0014] 存储单元,用于将该输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。

[0015] 在优选实施例中,该预约信息包括安装该图像处理设备的会议室的会议室名称、将在该会议室中举行的会议的会议名称、参与该会议的用户姓名和该会议室的利用时间。

[0016] 在优选实施例中,所述生成单元包括名称设置单元,该名称设置单元用于生成该数据存储区域作为文件夹,并基于包含在该预约信息中的会议名称,设置该文件夹的文件夹名称。

[0017] 在优选实施例中,所述生成单元包括名称设置单元,该名称设置单元用于生成该数据存储区域作为文件夹,并基于包含在该预约信息中的该会议室的利用时间,设置该文件夹的文件夹名称。

[0018] 在优选实施例中,所述设置单元将包含在该预约信息中的用户名设置为对该数据存储区域的访问权。

[0019] 在优选实施例中,该设备还包括认证单元,该认证单元用于对操作该图像处理设备的用户进行认证。

[0020] 在优选实施例中,所述确定单元基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息和包含在与该图像存储单元中所生成的该数据存储区域相对应的预约信息中的利用时间和用户名,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域。

[0021] 在优选实施例中,该设备还包括:

[0022] 认证单元,用于对操作该图像处理设备的用户进行认证;

[0023] 指定单元,用于指定具有由所述认证单元认证的用户名的访问权的数据存储区域;以及

[0024] 显示单元,用于显示存储在由所述指定单元指定的该数据存储区域中的信息。

[0025] 根据本发明,通过提供一种信息处理设备来达到前述目的,该信息处理设备通过网络连接到外部终端和图像处理设备,并对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理,该信息处理设备包括:

[0026] 登记单元,用于将从该外部终端接收到的会议的预约信息登记在存储介质中;

[0027] 指定单元,用于指定安装在由所述登记单元登记的该预约信息所指定的会议室中的图像处理设备;以及

[0028] 发出单元,用于发出请求,以在由所述指定单元指定的该图像处理设备的图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该数据存储区域用于存储文档信息,并且在与所述登记单元所登记的预约信息相对应的会议中可以参考所存储的文档信息。

[0029] 在优选实施例中,该设备还包括:

[0030] 数据存储区域指定单元,用于当与来自该外部终端的数据存储请求一起接收到该外部终端的用户名和会议名称时,指定用作数据存储目的地的该图像处理设备中的数据存储区域;以及

[0031] 通知单元,用于将表示由所述数据存储区域指定单元指定的该数据存储区域的存储目的地信息通知给该外部终端。

[0032] 根据本发明,通过提供一种信息处理系统来达到前述目的,该信息处理系统通过经由网络连接外部终端、图像处理设备和信息处理设备构成,该信息处理设备对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理,其特征在于,

[0033] 该信息处理设备包括:

[0034] 登记单元,用于将从该外部终端接收到的会议的预约信息登记在存储介质中;

[0035] 指定单元,用于指定安装在由所述登记单元登记的该预约信息所指定的会议室中的图像处理设备;以及

[0036] 发出单元,用于发出请求,以在由所述指定单元指定的该图像处理设备的图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该数据存储区域用于存储文档信息,并且在与所述登记单元所登记的预约信息相对应的会议中可以参考所存储的文档信息,并且

[0037] 该图像处理设备包括:

[0038] 生成单元,用于基于包含在从该信息处理设备接收到的该生成请求中的预约信息,在该图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息;

[0039] 设置单元,用于基于该预约信息,设置对由所述生成单元生成的该数据存储区域的访问权;

[0040] 确定单元,用于基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中;以及

[0041] 存储单元,用于将该输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。

[0042] 根据本发明,通过提供一种控制图像处理设备的方法来达到前述目的,该图像处理设备具有存储输入图像数据的图像存储单元,该方法包括:

[0043] 生成步骤,用于基于指定使用该图像处理设备的预约信息,在该图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该预约信息包括关于该数据存储区域的利用时间信息;

[0044] 设置步骤,用于基于该预约信息,设置对在该生成步骤中生成的该数据存储区域的访问权;

[0045] 确定步骤,用于基于当输入待处理的图像数据时的当前时间信息在该利用时间信息内的事实,确定用作该图像数据的存储目的地的数据存储区域,其中,该利用时间信息包括在与要确定的数据存储区域相对应的预约信息中;以及

[0046] 存储步骤,用于将该输入图像数据存储到所确定的数据存储区域。

[0047] 根据本发明,通过提供一种控制信息处理设备的方法来达到前述目的,该信息处理设备通过网络连接到外部终端和图像处理设备,并对安装该图像处理设备的会议室的使用日程表进行管理,该方法包括:

[0048] 登记步骤,用于将从该外部终端接收到的会议的预约信息登记在存储介质中;

[0049] 指定步骤,用于指定安装在由在该登记步骤中登记的该预约信息所指定的会议室中的图像处理设备;以及

[0050] 发出步骤,用于发出请求,以在该指定步骤中指定的该图像处理设备的图像存储单元中生成与该预约信息相对应的数据存储区域,其中,该数据存储区域用于存储文档信息,并且在与所述登记步骤所登记的预约信息相对应的会议中可以参考所存储的文档信息。

[0051] 通过以下参考附图对典型实施例的说明,本发明的其它特征是显而易见的。

[0052] 附图说明

[0053] 图 1 是示出根据本发明实施例的文档管理系统的示意性结构的图;

[0054] 图 2 是示出根据本发明实施例的数字复印设备的外观的截面图;

[0055] 图 3 是示出根据本发明实施例的控制器单元的详细配置的框图;

[0056] 图 4 是示出根据本发明实施例的复印标准窗口的例子的图;

[0057] 图 5 是示出根据本发明实施例的存储箱列表窗口的例子的图;

[0058] 图 6 是示出根据本发明实施例的存储箱内容窗口的例子的图;

[0059] 图 7 是示出根据本发明实施例的详细存储箱内容窗口的例子的图;

[0060] 图 8 是示出根据本发明实施例的存储箱文件夹生成处理的流程图;

[0061] 图 9 是示出根据本发明实施例当将扫描图像登记在存储箱文件夹中时的存储箱登记处理的流程图;

[0062] 图 10 是示出根据本发明实施例的数据获取处理的流程图;以

[0063] 图 11 是示出根据本发明实施例当将 PD L 图像登记在存储箱文件夹中时的存储箱登记处理的流程图。

具体实施方式

[0064] 现在将参考附图详细说明本发明的优选实施例。应该注意,本实施例中提出的构件的相对配置、数值表达式和数值不限制本发明的范围,除非另外明确声明。

[0065] 图 1 是示出根据本发明实施例的文档管理系统的示意性结构的图。

[0066] 通过以在会议室 A(104) 中举行会议的情况为例来说明根据本实施例的文档管理系统。

[0067] 如图 1 所示,文档管理系统包括日程表服务器 101、数字复印设备 102 和客户 PC

105,所有这些通过 LAN(Local AreaNetwork,局域网)103 相互连接。

[0068] 文档管理系统允许从客户 PC 105 在日程表服务器 101 中设置会议室预约信息(例如,所使用的会议室、会议名称、用户名和利用时间),并对会议室进行预约。

[0069] 日程表服务器 101 包括预约管理表 106,该预约管理表 106 已经登记了会议室 A 的多条预约信息(1)~(3)。日程表服务器 101 对用于指定在各会议室中设置的数字复印设备的装置信息(例如,装置名称、型号和 IP 地址)进行管理。

[0070] 当用户从客户 PC 105 预约会议室时,日程表服务器 101 指定安装在基于所设置的会议室预约信息所指定的会议室中的数字复印设备 102。然后,日程表服务器 101 在所指定的数字复印设备 102 的存储箱文件夹中生成名称基于所设置的会议名称的新的存储箱文件夹 107 作为专用数据存储区域。

[0071] 日程表服务器 101 在存储箱文件夹 107 下生成文件名基于预约时间的存储箱文件夹 108。同时当生成存储箱文件夹 108 时,日程表服务器 101 对登记在从客户 PC 105 设置的预约管理表 106 中的会议成员添加访问权。

[0072] 数字复印设备 102 具有识别用户的识别功能。该识别功能在由日程表服务器 101 基于在操作数字复印设备 102 时识别出的用户名和使用日期及时间而生成的存储箱文件夹中指定存储箱文件夹以存储数据。数字复印设备 102 可以将从可靠用户提供的数据自动存储在该存储箱文件夹中。

[0073] 日程表服务器 101 和客户 PC 105 具有在通用计算机中安装的标准构成元件。该构成元件有 CPU、RAM、ROM、硬盘、外部存储装置、网络接口、显示器、键盘、鼠标等。

[0074] 复印设备的概要说明

[0075] 参考图 2 来说明数字复印设备 102 的结构例子。

[0076] 图 2 是示出根据本发明实施例的数字复印设备的外观的截面图。

[0077] 附图标记 200 表示自动送稿器(automatic document feeder,以下被称作 DF),该自动送稿器可以一个接一个地自动给送多个原稿薄片,并将各原稿薄片的正面和反面顺次放置于原稿台上。DF 200 的具体结构是众所周知的,并省略其详细说明。

[0078] 将待扫描的多个原稿薄片放置在 DF 200 上。DF 200 将放置在其上的原稿薄片一个接一个地给送到原稿台 201 上。附图标记 202 表示由例如卤灯形成的原稿照明灯,并对放置于原稿台 201 上的原稿进行曝光。附图标记 203、204 和 205 表示扫描镜,其被储存在光学扫描单元(未示出)中,并且在往复移动的同时将原稿反射的光导向 CCD 单元 206。

[0079] CCD 单元 206 包括例如在 CCD 上将原稿反射的光形成为图像 的成像镜头 207、由 CCD 形成的图像传感器 208、以及驱动图像传感器 208 的 CCD 驱动器 209。将从图像传感器 208 输出的图像信号转换成例如 8 位数字数据,该数据被输入到控制器单元 3000。

[0080] 附图标记 210 表示感光鼓,其通过曝光灯 212 进行放电以准备图像形成。附图标记 213 表示充电器,其对感光鼓 210 均匀充电。附图标记 214 表示由半导体激光器等装置形成的曝光单元。曝光单元 214 通过基于由控制图像处理 and 整个设备的控制器单元 3000 处理的图像数据对感光鼓 210 进行曝光,形成静电潜像。

[0081] 附图标记 215 表示贮存黑色显影剂(调色剂)的显影单元。附图标记 219 表示预转印充电器,其在将显影在感光鼓 210 上的调色剂图像转印到薄片上之前施加高电压。

[0082] 附图标记 220、222 和 224 表示薄片给送单元。薄片给送单元 220、222 和 224 通过

驱动相应的拾取辊 221、223 和 225 将转印薄片（打印介质）给送到预定位置。各薄片暂时停止在定位辊 226 的配置位置处，并与形成在感光鼓 210 上的图像的写定时同步地被再次给送。

[0083] 附图标记 227 表示转印充电器，其将显影在感光鼓 210 上的调色剂图像转印到所给送的转印薄片上。附图标记 228 表示分离充电器，其将经过了转印操作的转印薄片与感光鼓 210 分开。清洁剂 211 回收未被转印且残留在感光鼓 210 上的调色剂。

[0084] 附图标记 229 表示输送带，其将经过了转印处理的转印薄片输送到定影单元 230。定影单元 230 通过例如加热将调色剂定影到转印薄片上。附图标记 231 表示挡板（flapper），其切换已经过定影处理的转印薄片的输送路径，并对是将该转印薄片传送到设备外还是将其引导到中间托盘 237 的配置方向进行控制。

[0085] 附图标记 233 ~ 236 表示薄片给送辊，其在反转暂时经过定影处理的转印薄片（多次）之后或者在不反转该薄片（双面）的情况下将其给送到中间托盘 237 上。附图标记 238 表示再给送辊，其将放置在中间托盘 237 上的转印薄片再次输送到定位辊 226 的配置位置。附图标记 232 表示对所复印的薄片进行分页和装订的装订分页器。

[0086] 控制器单元 3000 包括微型计算机和图像处理单元等各种电路，并根据来自操作单元的指令执行图像形成操作。

[0087] 控制器单元的详细说明

[0088] 参考图 3 来说明控制器单元 3000 的详细配置。

[0089] 图 3 是示出根据本发明实施例的控制器单元的详细配置的框图。

[0090] 控制器单元 3000 连接到用作图像输入装置的扫描器 3070 和用作图像输出装置的打印机 3095，并输入和输出图像信息和装置信息。控制器单元 3000 连接到 LAN 3011 和公用线路（WAN）3051，并输入和输出图像信息和装置信息。

[0091] CPU 3001 是用于控制整个系统的控制器。RAM 3002 用作使 CPU 3001 运转的系统工作存储器，并且还用作暂时存储图像数据的图像存储器。ROM 3003 是存储系统引导程序的引导 ROM。

[0092] HDD 3004 是存储系统软件和图像数据的硬盘驱动器。操作单元 I/F 3006 是与具有触摸面板的操作单元（UI）3100 的接口，并将待显示在操作单元 3100 上的图像数据输出到操作单元 3100。此外，操作单元 I/F 3006 将系统用户从操作单元 3100 输入的信息通知给 CPU 3001。

[0093] 网络 I/F 3010 连接到 LAN 3011，并输入和输出信息。调制解调器 3050 连接到公用线路 3051，并输入和输出信息。

[0094] 这些装置被配置在系统总线 3007 上，并交换数据。

[0095] 图像总线 I/F 3005 是连接系统总线 3007 和用于高速传送图像数据的图像总线 3008 的总线桥，并转换数据结构。图像总线 3008 由 PCI 总线或 IEEE 1394 形成。

[0096] 图像总线 3008 连接以下装置。

[0097] 光栅图像处理器（raster image processor, RIP）3060 将以页面描述语言描述的 PDL 代码展开成位图图像。装置 I/F 3020 将扫描器 3070 和打印机 3095 连接到控制器单元 3000，并进行图像数据的同步 / 异步转换。

[0098] 扫描器图像处理单元 3080 对输入的图像数据进行校正、处理和编辑等的图像处

理。打印机图像处理单元 3090 对打印出的图像数据进行打印机校正和分辨率转换等的图像处理。图像转动单元 3030 转动图像数据。图像压缩单元 3040 通过 JPEG 对多值图像数据进行压缩 / 解压缩, 通过 JBIG、MMR 或 MH 对二值图像数据进行压缩 / 解压缩。

[0099] 参考图 4 将用于复印的复印标准窗口作为显示在操作单元 3100 上的操作窗口进行说明。

[0100] 图 4 是示出根据本发明实施例的复印标准窗口的例子的图。

[0101] 用作根据本实施例的图像处理设备的数字复印设备 102 在打开电源时以缺省复印标准窗口 316 启动。复印标准窗口 316 提供状态显示和用于进行各种操作的各种控制 (按钮、滑块等)。

[0102] 附图标记 401 表示通过消息显示复印作业状态的消息行。附图标记 402 表示以百分比为单位显示所设置的复印比例或根据复印模式自动确定的复印比例的复印比例显示。附图标记 403 表示显示所选择的输出薄片的薄片大小显示, 并且当设置自动薄片选择时, 显示消息 “自动”。

[0103] 附图标记 404 表示输入显示, 其代表所设置的复印份数。附图标记 405 表示用于缩小复印的缩小按钮。附图标记 406 表示用于将所设置的缩小或放大比例返回 100 % 的 “100 %” 按钮。附图标记 407 表示用于进行放大复印的放大按钮。

[0104] 附图标记 408 表示用于精细设置缩小或放大复印的复印比例的缩放按钮。附图标记 409 表示用于指定输出薄片的薄片选择按钮。附图标记 410 表示用于设置分页或装订模式的分页器按钮。附图标记 411 表示用于设置双面模式的双面按钮。

[0105] 附图标记 412 表示浓度显示, 其显示出当前浓度, 并且左侧代表低浓度, 右侧代表高浓度。浓度显示 412 与浓度降低按钮 413 和浓度升高按钮 415 同步改变。浓度降低按钮 413 用于降低浓度。附图标记 414 表示用于设置自动确定浓度的模式的自动按钮。浓度升高按钮 415 用于增大浓度。

[0106] 附图标记 416 表示用于设置文本模式的文本按钮, 在该文本模式下, 将浓度自动设置成适于复印文本原稿的浓度。附图标记 417 表示用于设置文本 / 照片模式的文本 / 照片按钮, 在该文本 / 照片模式下, 将浓度自动设置成适于复印文本 / 照片混合的原稿的浓度。附图标记 418 表示用于设置不能在复印标准窗口 316 中设置的各种复印模式和其它模式的特殊模式按钮。

[0107] 附图标记 419 表示用于检查当前打印状态的打印状态按钮。打印状态按钮 419 不仅在复印标准窗口 316 而且在其它窗口中总是出现在相同的位置处。通过按下打印状态按钮 419, 用户可以随时确认打印状态。

[0108] 根据本实施例的数字复印设备 102 具有能够将文档数据 (图像数据) 保存在内部 HDD 3004 等存储介质中的存储箱功能。存储箱功能使得除存储箱编号 0 ~ 99 等固定名称的存储目的地以外, 用户能够设置任意存储箱文件夹名称作为文档数据存储目的地。

[0109] 参考图 5 来说明用于在数字复印设备 102 中进行存储箱操作的存储箱列表窗口。

[0110] 图 5 是示出根据本发明实施例的存储箱列表窗口的例子的图。

[0111] 可以通过例如在复印标准窗口 316 (图 4) 中操作特殊模式按钮 418 来显示存储箱列表窗口。

[0112] 在图 5 中, 附图标记 501 表示存储箱信息显示, 其代表关于数字复印设备 102 所管

理的存储箱的信息。存储箱信息显示 501 显示存储箱文件夹名称 5011 和更新日期 5012。存储箱信息显示 501 中的各存储箱文件夹名称具有按钮,用户可通过触摸所期望的存储箱文件夹名称来选择目标存储箱。

[0113] 附图标记 502 和 503 表示上下光标键,当有太多存储箱文件夹显示在一个窗口中时,该上下光标键允许上下滚动存储箱信息显示 501。附图标记 504 表示用于终止图 5 中的存储箱列表窗口并恢复到前面的复印标准窗口的关闭按钮。

[0114] 附图标记 505 表示新存储箱文件夹生成按钮。当用户按下该按钮时,出现用于输入存储箱名称的软键盘,用户可通过该软键盘设置任意名称的存储箱文件夹。

[0115] 用户可以通过触摸显示在图 5 的存储箱列表窗口中的存储箱文件夹名称的相应部分来指定目标存储箱文件夹。即,用户指定打开存储箱文件夹,存储箱列表窗口显示表示所指定的存储箱文件夹的内容的存储箱内容窗口(图 6)。

[0116] 参考图 6 来说明存储箱内容窗口。

[0117] 图 6 是示出根据本发明实施例的存储箱内容窗口的例子的图。

[0118] 在图 6 的存储箱内容窗口中,存储箱信息显示 602 显示形成在所选择的存储箱文件夹 601 中的存储箱文件夹。当存在多个存储箱文件夹时,存储箱信息显示 602 显示其结构。

[0119] 用户可以通过操作与图 5 的存储箱列表窗口类似的图 6 的存储箱内容窗口中的新生成按钮 603 新生成存储箱文件夹。在这种情况下,在存储箱文件夹 601 中生成新的存储箱文件夹。

[0120] 附图标记 604 和 605 表示上下光标键,当有太多存储箱文件夹显示在一个窗口中时,该上下光标键允许上下滚动存储箱信息显示 602。附图标记 606 表示用于终止图 6 中的存储箱内容窗口的显示并恢复到前面的图 5 中的存储箱列表窗口的关闭按钮。

[0121] 当用户在图 6 的存储箱内容窗口中选择例如存储箱文件夹名称“个人用”时,出现表示该存储箱文件夹的内容的详细存储箱内容窗口(图 7)。

[0122] 参考图 7 来说明详细存储箱内容窗口。

[0123] 图 7 是示出根据本发明实施例的详细存储箱内容窗口的例子的图。

[0124] 图 7 中的详细存储箱内容窗口显示存储在所选择的存储箱文件夹 701 中的多个文档 702。用户可以从文档 702 中选择经过输出(打印)到打印薄片(纸张)上、复制或删除等操作的文档。

[0125] 当所选择的存储箱文件夹 701 还存储多个存储箱文件夹 703 时,详细存储箱内容窗口显示存储箱文件夹 703。用户也可以选择存储箱文件夹 703 以选择存储在该存储箱文件夹 703 中的多个文档。

[0126] 对于显示在图 7 的详细存储箱内容窗口中的文档 702,显示文档信息、存储文档时的日期和时间、以及文档名称。

[0127] 加亮显示当前所选择的文档,用户可以通过触摸文档名称改变所选择的文档。例如,在图 7 中选择文档名称为“文档 1”的文档。

[0128] 附图标记 704 和 705 表示上下光标键,当有太多文档显示在一个窗口中时,该上下光标键允许上下滚动文档信息显示 702(或者存储箱文件夹(存储箱信息显示)703)。

[0129] 附图标记 706 表示打印按钮。在选择文档之后,用户按下该按钮以将该文档打印

并输出到打印薄片（纸张）上。

[0130] 附图标记 707 表示用于复制所选择的文档的复制按键。附图标记 708 表示用于删除存储箱中的文档而不将其输出到打印薄片（纸张）上的删除按键。附图标记 709 表示用于生成新的存储箱文件夹 的新生成按键。

[0131] 附图标记 710 表示用于终止显示图 7 中的详细存储箱内容窗口并返回到前面的图 6 中的存储箱内容窗口的关闭按键。

[0132] 参考图 8 来说明存储箱文件夹生成处理。

[0133] 图 8 是示出根据本发明实施例的存储箱文件夹生成处理的流程图。

[0134] 在步骤 S801, 日程表服务器 101 基于来自客户 PC 105 的请求登记会议室预约信息。

[0135] 日程表服务器 101 将自身所管理的会议室的所有预约状态保持在预约管理表 106 中。日程表服务器 101 还保持关于安装在各会议室中的数字复印设备的信息, 或者可以获取该信息。

[0136] 当在步骤 S801 中登记会议室预约信息时, 日程表服务器 101 还登记除会议室和利用时间以外的会议名称和用户名。

[0137] 在步骤 S802, 日程表服务器 101 指定安装在基于所登记的会议室预约信息的会议室中的数字复印设备 102。日程表服务器 101 向所指定的数字复印设备 102 发出请求, 以生成名称是包含在所登记的会议室预约信息中的会议名称的存储箱文件夹。

[0138] 在步骤 S803, 已经接受来自日程表服务器 101 的生成请求的数字复印设备 102 确认存储箱文件夹登记状态。

[0139] 如果作为确认结果不存在具有相同名称的存储箱文件夹, 则处理进入步骤 S804。数字复印设备 102 生成具有由生成请求指定的名称的存储箱文件夹, 并且处理进入步骤 S805。此时, 登记在日程表服务器 101 中的会议名称不必总是与数字复印设备 102 的存储箱文件夹名称相一致。例如, 日程表服务器 101 或数字复印设备 102 可以保持能够使会议名称对应于存储箱文件夹名称的管理信息, 并且在需要时使它们相互关联。

[0140] 在步骤 S805, 数字复印设备 102 完成所指定存储箱文件夹的 生成, 并将文件夹生成完成信息发送回日程表服务器 101。

[0141] 如果在步骤 S803 中存在具有相同名称的存储箱文件夹, 则处理进入步骤 S805 而不生成任何存储箱文件夹。数字复印设备 102 通知日程表服务器 101 存在具有相同名称的存储箱文件夹。

[0142] 在步骤 S806, 日程表服务器 101 向数字复印设备 102 发出请求, 以生成具有基于包含在所登记的会议室预约信息中的利用时间的名称的存储箱文件夹。

[0143] 该生成请求指定在通过步骤 S802 中的生成请求指定的存储箱文件夹中生成存储箱文件夹。与该生成请求一起, 日程表服务器 101 还基于包含在所登记的会议室预约信息中的用户名和利用时间, 指定对存储箱文件夹的访问权的添加和存储箱文件夹的利用时间信息设置。

[0144] 在步骤 S807, 数字复印设备 102 确认其存储箱文件夹登记状态。如果作为该确认的结果, 在用作生成请求目的地的存储箱文件夹中不存在具有基于所指定的会议名称设置的名称的存储箱文件夹, 则处理进入步骤 S808。如果存在具有基于所指定的会议名称设置

的名称的存储箱文件夹,则处理进入步骤 S809。

[0145] 在步骤 S808,数字复印设备 102 生成具有由生成请求指定的名称的存储箱文件夹。在步骤 S809,数字复印设备 102 对在步骤 S806 中指定的用户名添加访问权。

[0146] 在步骤 S810,数字复印设备 102 相互关联地保持在步骤 S808 中生成的存储箱文件夹和在步骤 S806 中指定的利用时间信息。

[0147] 假定利用时间信息为“2005/5/1 13:00-15:00”,用户名为“用户 AAA、用户 BBB 和用户 CCC”。在这种情况下,数字复印设备 102 生成存储箱文件夹名称为“20050501_1300-1500”的存储箱文件夹。该存储箱文件夹对“用户 AAA、BBB 和 CCC”给予访问权。

[0148] 数字复印设备 102 将“用户 AAA、BBB 和 CCC”和“2005/5/1 13:00-15:00”作为与存储箱文件夹相对应的访问权信息和利用时间信息进行保持。

[0149] 数字复印设备 102 在 HDD 3004 中所确保的存储箱文件夹存储区域(数据存储区域)中生成存储箱文件夹。能够可识别地管理存储箱文件夹的文件系统管理对存储箱文件夹存储区域中的存储箱文件夹的访问。

[0150] 参考图 9 来说明当将扫描图像登记在存储箱文件夹中时的存储箱登记处理。

[0151] 图 9 是示出根据本发明实施例当将扫描图像登记在存储箱文件夹中时的存储箱登记处理的流程图。

[0152] 当数字复印设备 102 的扫描器 3070 将要登记扫描图像时,在步骤 S901,进行用户认证,以指定操作用户。在用户认证中,例如,用户从操作单元 3100 输入用户认证口令。当数字复印设备 102 具有专用的认证读取器时,该认证读取器读取用户认证卡以对用户进行认证。

[0153] 在步骤 S902,用户选择是自动还是手动指定用于存储待处理的图像的(存储目的地)存储箱文件夹。通过在操作单元 3100 上显示选择窗口,由用户对该选择窗口的操作进行该选择。

[0154] 如果用户在步骤 S902 中选择自动指定,则处理进入步骤 S903。在步骤 S903,数字复印设备 102 从内部计时器获取当前的时间信息。另外,数字复印设备 102 获取与存储箱文件夹相关联的由日程表服务器 101 设置的利用时间信息和在步骤 S901 中获取的用户信息。

[0155] 在步骤 S904,数字复印设备 102 根据在步骤 S903 中获取的信息来指定存储目的地存储箱文件夹,并且处理进入步骤 S906。

[0156] 参考图 1,例如,当用户 AAA 操作会议室 A 中的数字复印设备 102 并登记扫描图像时,数字复印设备 102 的使用时间是“2005/5/20 13:20”。在这种情况下,指定访问权信息包含用户名“AAA”并且与存储箱文件夹相关联保持的利用时间信息包含数字复印设备 102 的该使用时间的存储箱文件夹。在图 1 中,存储目的地存储箱文件夹是存储箱文件夹名称为“20050520 1300-1500”的存储箱文件夹。

[0157] 如果用户在步骤 S902 中选择手动指定,则处理进入步骤 S905。数字复印设备 102 接受指定用于存储图像的存储箱文件夹的操作,并指定存储目的地存储箱文件夹。然后,处理进入步骤 S906。

[0158] 在步骤 S906,数字复印设备 102 基于用户对操作单元 3100 的操作,指定与图像处

理等扫描操作相关联的扫描设置。在步骤 S907, 数字复印设备 102 基于用户对操作单元 3100 的操作, 发出扫描开始指令, 并且扫描器 3070 扫描图像。

[0159] 在步骤 S908, 数字复印设备 102 将扫描图像存储在步骤 S904 或 S905 中所指定的存储目的地存储箱文件夹中。

[0160] 参考图 10 来说明当从存储箱文件夹中获取数据时的数据获取处理。

[0161] 图 10 是示出根据本发明实施例的数据获取处理的流程图。

[0162] 当从存储箱文件夹中获取数据时, 在步骤 S1001, 进行用户认证以指定操作用户。在用户认证中, 例如, 用户从操作单元 3100 输入用户认证口令。当数字复印设备 102 具有专用的认证读取器时, 该认证读取器读取用户认证卡以对用户进行认证。

[0163] 在步骤 S1002, 用户选择是自动还是手动指定用于存储待获取的数据的 (存储目的地) 存储箱文件夹。通过在操作单元 3100 上显示选择窗口, 由用户对该选择窗口的操作进行该选择。

[0164] 如果用户在步骤 S1002 中选择自动指定, 则处理进入步骤 S1003。在步骤 S1003, 数字复印设备 102 从内部计时器获取当前的时间信息。另外, 数字复印设备 102 获取与存储箱文件夹相关联的由日程表服务器 101 设置的利用时间信息和在步骤 S1001 中获取的用户信息。

[0165] 在步骤 S1004, 数字复印设备 102 根据在步骤 S1003 中获取的信息来指定存储目的地存储箱文件夹, 并且处理进入步骤 S1006。

[0166] 参考图 1, 例如, 与图 9 中的步骤 S904 类似, 当用户 AAA 操作会议室 A 中的数字复印设备 102 时, 数字复印设备 102 的使用时间为“2005/5/2013:20”。在这种情况下, 指定访问权信息包含用户名“AAA”并且与存储箱文件夹相关联保持的利用时间信息包含数字复印设备 102 的该使用时间的存储箱文件夹。在图 1 中, 存储目的地存储箱文件夹是存储箱文件夹名称为“20050520_1300-1500”的存储箱文件夹。

[0167] 如果用户在步骤 S1002 中选择手动指定, 则处理进入步骤 S1005。数字复印设备 102 接受指定用于存储数据的存储箱文件夹的操作, 并指定存储目的地存储箱文件夹。然后, 处理进入步骤 S1006。

[0168] 在步骤 S1006, 操作单元 3100 显示在步骤 S1004 或 S1005 中指定的存储箱文件夹中的信息。该显示的例子为图 7 中的详细存储箱内容窗口。

[0169] 在步骤 S1007, 数字复印设备 102 基于用户对操作单元 3100 的操作, 选择待处理的文档 (图像数据)。

[0170] 在步骤 S1008, 为了例如打印指令和在操作单元 3100 上显示文档内容的预览操作, 数字复印设备 102 获取所选择的文档 (图像数据)。

[0171] 参考图 11 来说明当将 PDL 图像登记在存储箱文件夹中时的登记处理。

[0172] 图 11 是示出根据本发明实施例当将 PDL 图像登记在存储箱文件夹中时的存储箱登记处理的流程图。

[0173] PDL 图像的登记意味着从例如客户 PC105 登记在数字复印设备 102 的存储箱文件夹中。

[0174] 在步骤 S1101, 用户从客户 PC105 进行打印设置。打印设置的内容是例如复制份数、薄片大小、缩放比例、单面 / 双面、页面输出顺序、分页输出、以及装订 / 不装订。该设置

内容被生成为打印设置参数。

[0175] 在步骤 S1102, 用户选择是自动还是手动指定用于存储待处理的图像的 (存储目的地) 存储箱文件夹。通过在客户 PC105 上显示选择窗口, 由用户对该选择窗口的操作进行该选择。

[0176] 如果用户在步骤 S1102 选择手动指定, 则处理进入步骤 S1150。用户在客户 PC 105 中设置存储目的地存储箱文件夹和用户认证的用户名和口令, 并且处理进入步骤 S1109。

[0177] 如果用户在步骤 S1102 选择自动指定, 则处理进入步骤 S1103, 并且用户输入用户认证的用户信息 (用户名和口令)。

[0178] 在步骤 S1104, 用户输入在日程表服务器 101 中登记的名称, 作为使用将被登记的存储箱文件夹的会议的名称。

[0179] 在步骤 S1105, 客户 PC 105 将输入的用户信息和会议名称发送到日程表服务器 101。

[0180] 在步骤 S1106, 日程表服务器 101 基于在步骤 S1105 中发送的信息和当前的时间信息, 从登记在日程表服务器 101 中的会议名称中选择匹配的会议名称。日程表服务器 101 从具有相匹配名称的会议中选择时间与当前时间最接近的会议。日程表服务器 101 指定安装在所选择会议的会议室中的数字复印设备 102。

[0181] 在步骤 S1107, 日程表服务器 101 指定在所指定的数字复印设备 102 中形成的存储箱文件夹。

[0182] 参考图 1, 例如, 客户 PC 105 将会议名称 “F-iR Meeting” 和 用户名 “用户 AAA” 发送给日程表服务器 101, 并且发送时间是 “2005/5/4 10:00”。在这种情况下, 日程表服务器 101 从登记在自身中的相同名称的会议中选择与该发送时间最接近的 (2) 会议室 A “2005/5/10 13:00-15:00”。

[0183] 日程表服务器 101 根据与安装在会议室 A 中的数字复印设备 102 相对应的会议名称 “F-iR Meeting”, 判断出存储目的地存储箱是存在于数字复印设备 102 中的存储箱文件夹 “F-iR Meeting”。

[0184] 在这种情况下, 登记在日程表服务器 101 中的会议名称与数字复印设备 102 的存储箱文件夹名称相同, 但是它们无需总是相互一致。例如, 日程表服务器 101 或数字复印设备 102 可以保持能够使会议名称对应于存储箱文件夹名称的管理信息, 并且在需要时使它们相互关联。还可以根据日程表指定会议并选择相应的存储箱文件夹。

[0185] 在步骤 S1108, 日程表服务器 101 将在步骤 S1106 和 S1107 中指定的数字复印设备的存储箱文件夹作为存储目的地存储箱文件夹信息发送回客户 PC 105。

[0186] 在步骤 S1109, 用户从客户 PC 105 输入打印指令。同时, 安装在客户 PC 105 中的驱动器软件将待打印的代码数据转换成所谓的 PDL 数据。客户 PC 105 将该 PDL 数据、存储目的地存储箱文件夹信息和用户信息与在步骤 S1101 中设置的打印设置参数一起发送到具有步骤 S1108 或 S1150 中的存储目的地存储箱文件夹的数字复印设备 102。

[0187] 在步骤 S1110, 数字复印设备 102 将接收到的 PDL 数据展开 (光栅化) 成图像数据。在完成图像数据展开时, 处理进入步骤 S1111。

[0188] 在步骤 S1111, 数字复印设备 102 将所展开的图像数据顺序存储在所指定的存储目的地存储箱文件夹中。此时, 数字复印设备 102 还存储在步骤 S1101 中设置的打印设置

参数。

[0189] 如上所述,根据本实施例,将会议室名称、会议名称、用户名和使用时间等会议室预约信息登记在对会议室的使用日程表进行管理的日程表服务器中。在登记时,利用安装在所使用的会议室中的数字复印设备的存储箱功能以生成具有能够指定会议名称的名称的新的存储箱文件夹。在该存储箱文件夹中生成与各会议时间相对应的存储箱文件夹。将登记在日程表服务器中的各会议的用户名设置为对该存储箱文件夹的访问权。从操作单元 3100 对所创建的用于该会议的存储箱文件夹的访问仅仅限于该会议时间期间。在该会议结束之后,在经过了预定时间时自动删除该存储箱文件夹。保存在该存储箱文件夹中的信息被备份在网络上的服务器中,并且仅具有访问权的用户才能参考该信息。

[0190] 当同一会议稍后继续时,可将该存储箱文件夹中的信息复制到用于随后会议的存储箱文件夹中,或者可以复制备份在服务器中的信息。为此,日程表服务器分配能够将两个会议识别为同一会议的 ID,并且存储箱文件夹中的信息等基于该 ID 被复制。

[0191] 所有预约信息不是必不可少的,可以在系统配置时选择它们中必要的信息。

[0192] 当在会议室中将文档存储在存储箱中时,确认使用时间和用户名,以基于登记在日程表服务器中的时间和用户名指定存储目的地存储箱文件夹。由于数字复印设备自动确定数据存储目的地,因此用户无需知道该数据存储目的地,并且用户可以不知道位置而访问目标保存存储箱文件夹。本发明可提供该用户友好的文档管理系统。

[0193] 日程表服务器 101 和数字复印设备 102 在上述实施例中可以分开构造,但是也可以集成来实施本发明。

[0194] 存储箱文件夹存在于数字复印设备中,但是也可以是分开配置在网络上的服务器计算机等的存储装置。在这种情况下,可以从各种数字复印设备和计算机终端存储会议资料。

[0195] 在这种情况下,在确认用户名时显示会议列表。当用户从该列表中选择所期望的会议时,指定存储箱文件夹并存储资料。当读出该资料时,确认用户名以允许用户读出该资料。可选地,可以允许用户从安装在会议室中的数字复印设备中读出该资料。

[0196] 在上述实施例中,数字复印设备被安装在会议室中,但是本发明不局限于此。例如,本发明甚至还适用于安装在任意位置(例如公共建筑)或私人房间中的数字复印设备。

[0197] 尽管参考典型实施例说明了本发明,但是应该理解,本发明不局限于所公开的典型实施例。所附权利要求的范围符合最宽的解释,以包含所有这类修改和等同结构和功能。

[0198] 注意,本发明可适用于包含单个装置的设备或由多个装置构成的系统。

[0199] 而且,可以这样来实现本发明:直接或间接地向系统或设备提供实现前述实施例功能的软件程序,利用该系统或设备的计算机读取所提供的程序代码,然后执行该程序代码。在这种情况下,只要该系统或设备具有该程序的功能,实现的方式无需依赖于程序。

[0200] 因此,由于通过计算机来实现本发明的功能,因此,安装在计算机中的程序代码也实现本发明。换句话说,本发明的权利要求还包括为了实现本发明的功能的计算机程序。

[0201] 在这种情况下,只要该系统或设备具有该程序的功能,可以以目标代码、由解释程序执行的程序、或提供给操作系统的脚本数据等任何形式来执行该程序。

[0202] 可以用来提供程序的存储介质的例子有软盘、硬盘、光盘、磁光盘、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁带、非易失型存储卡、ROM 和 DVD(DVD-ROM 和 DVD-R)。

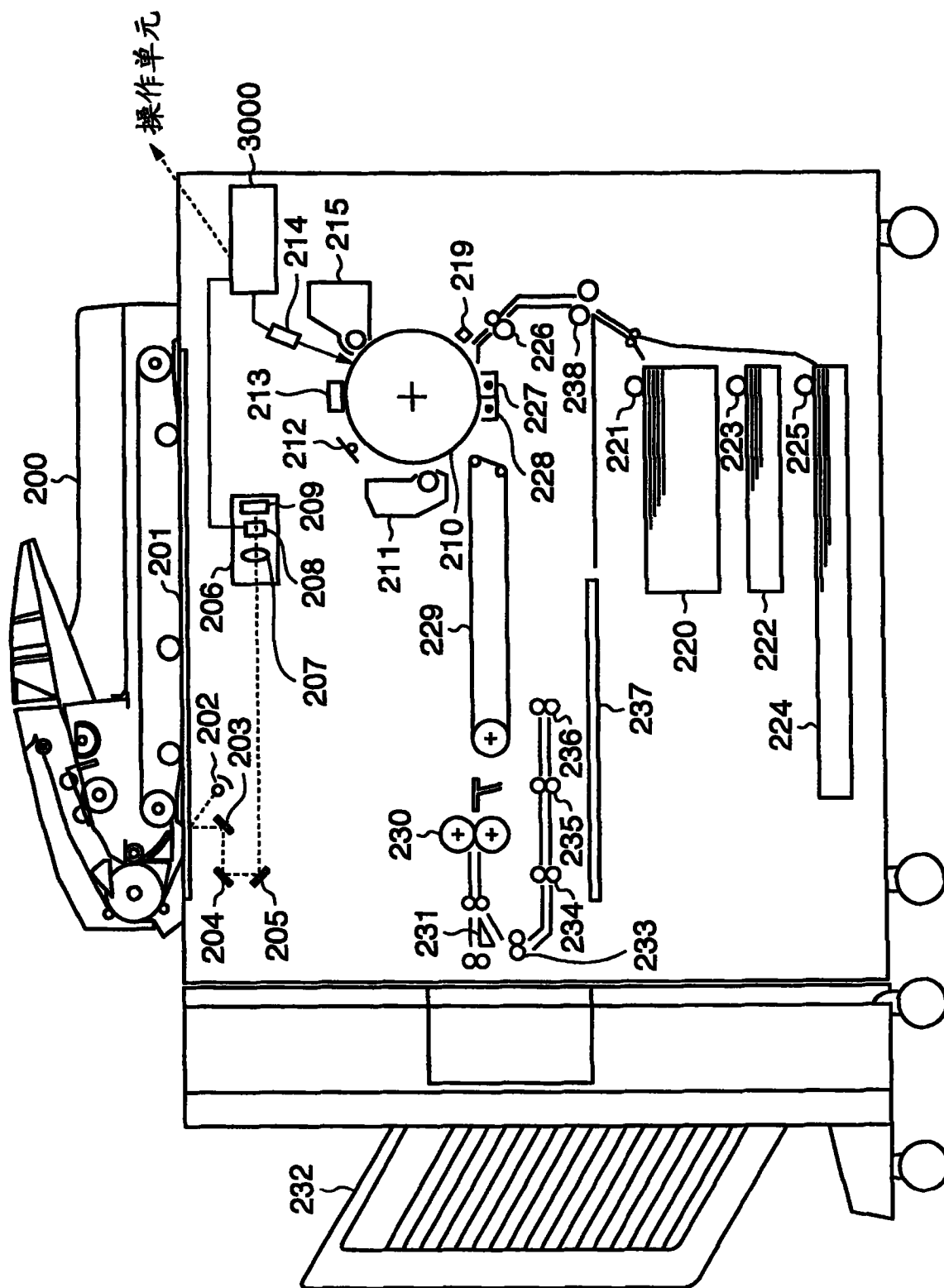
[0203] 关于提供程序的方法,可以使用客户计算机的浏览器将客户计算机连接到因特网上的网站,可将本发明的计算机程序或该程序的可自动安装的压缩文件下载到硬盘等记录介质。此外,可通过将构成该程序的程序代码分成多个文件并从不同网站下载该文件来提供本发明的程序。换句话说,本发明的权利要求还包括将通过计算机实现本发明功能的程序文件下载到多个用户的 WWW(World Wide Web,万维网)服务器。

[0204] 还可以将本发明的程序加密并存储在 CD-ROM 等存储介质上,向用户分发该存储介质,允许满足特定要求的用户通过因特网从网站下载解密密钥信息,并允许这些用户通过使用该密钥信息对加密程序进行解密,由此将该程序安装在用户计算机中。

[0205] 除了通过由计算机执行所读取的程序来实现根据实施例的前述功能的情况以外,运行在计算机上的操作系统等可以进行全部或部分实际处理,使得可通过该处理来实现前述实施例的功能。

[0206] 而且,在将从存储介质中读取的程序写入插入计算机的功能扩展板或与计算机连接的功能扩展单元中设置的存储器中之后,安装在该功能扩展板或功能扩展单元上的 CPU 等进行全部或部分实际处理,使得可以通过该处理来实现前述实施例的功能。

[0207] 尽管参考典型实施例说明了本发明,但是应该理解,本发明不局限于所公开的典型实施例。所附权利要求的范围符合最宽的解释,以包含所有这类修改和等同结构和功能。



2

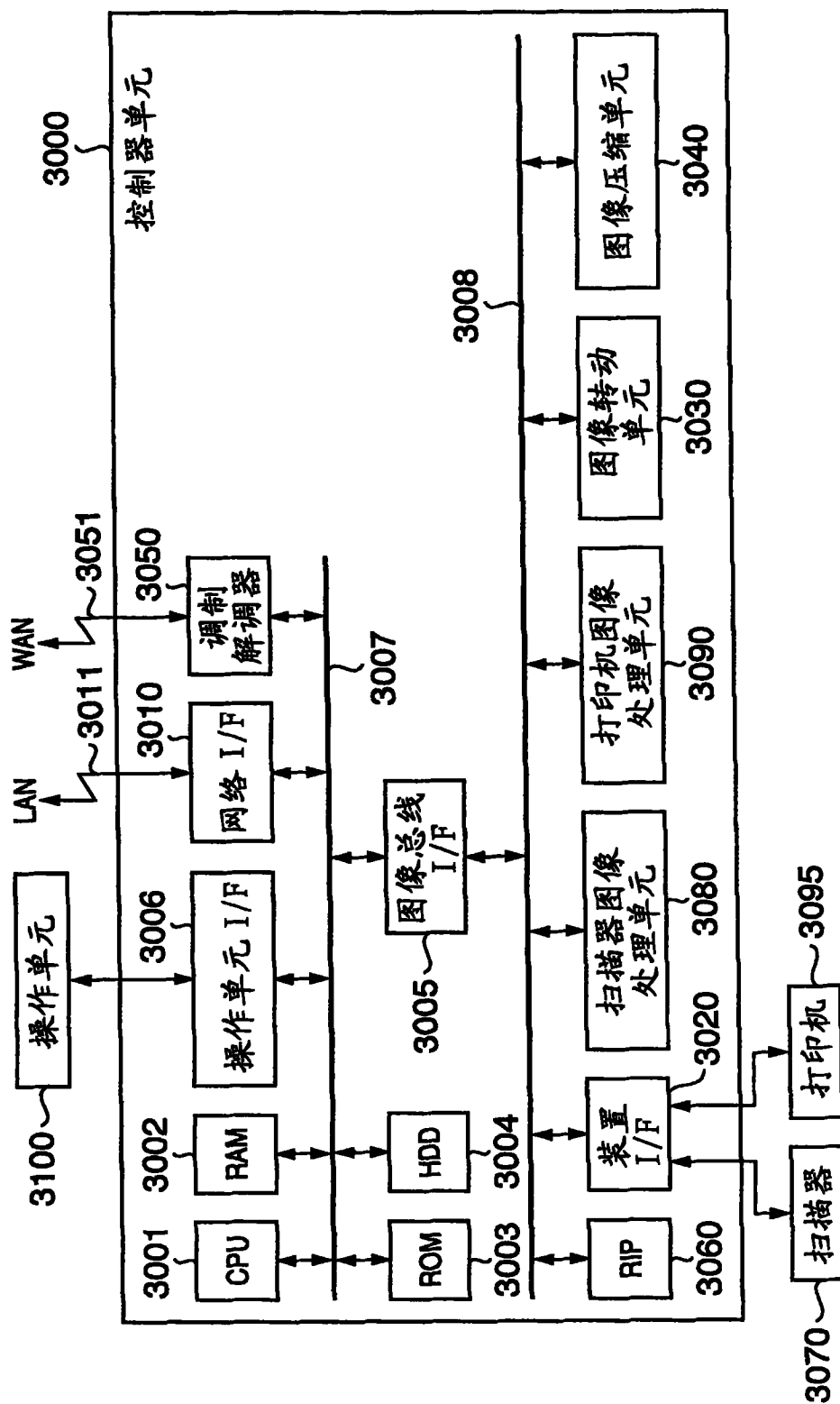


图 3

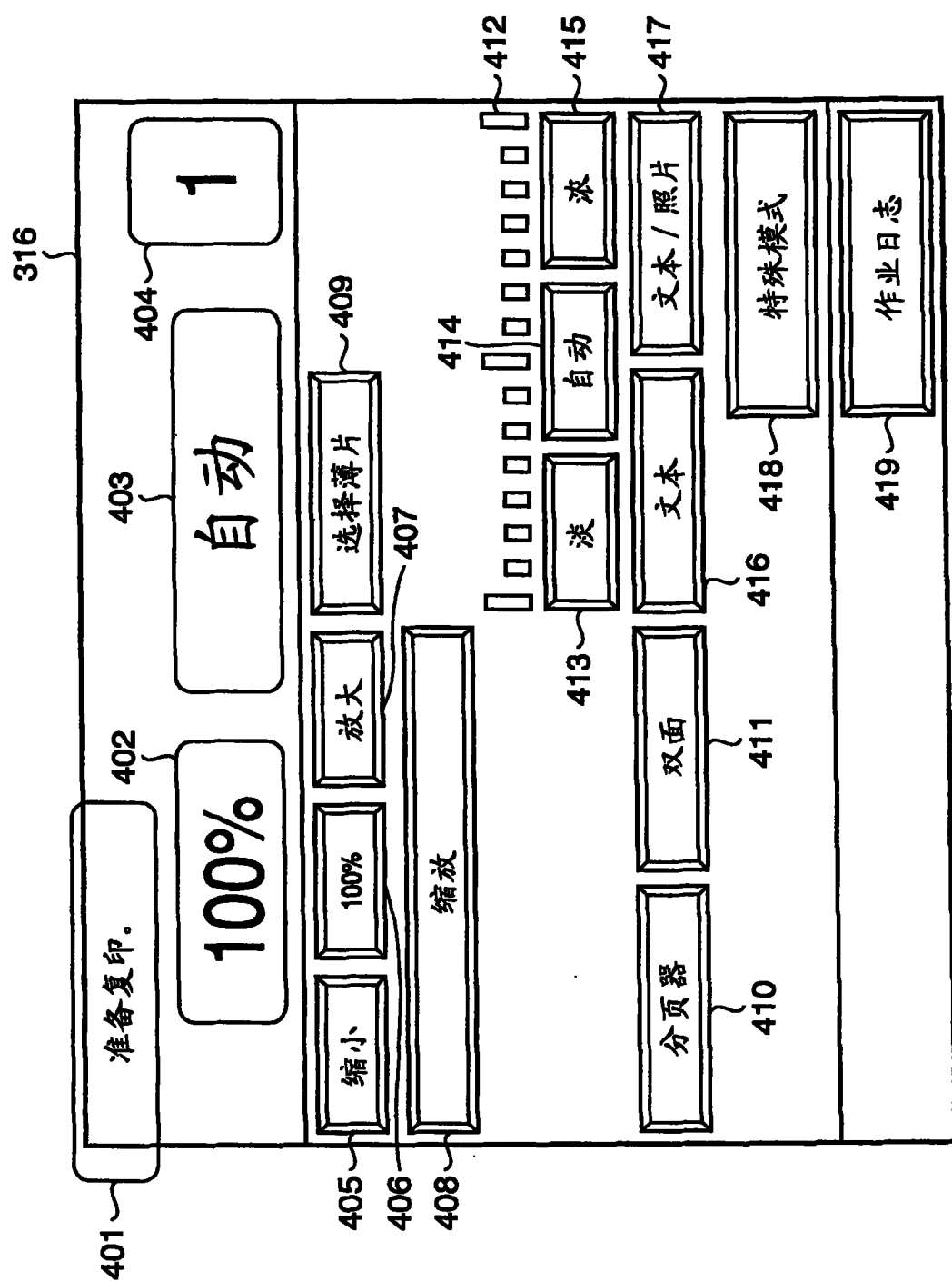


图 4

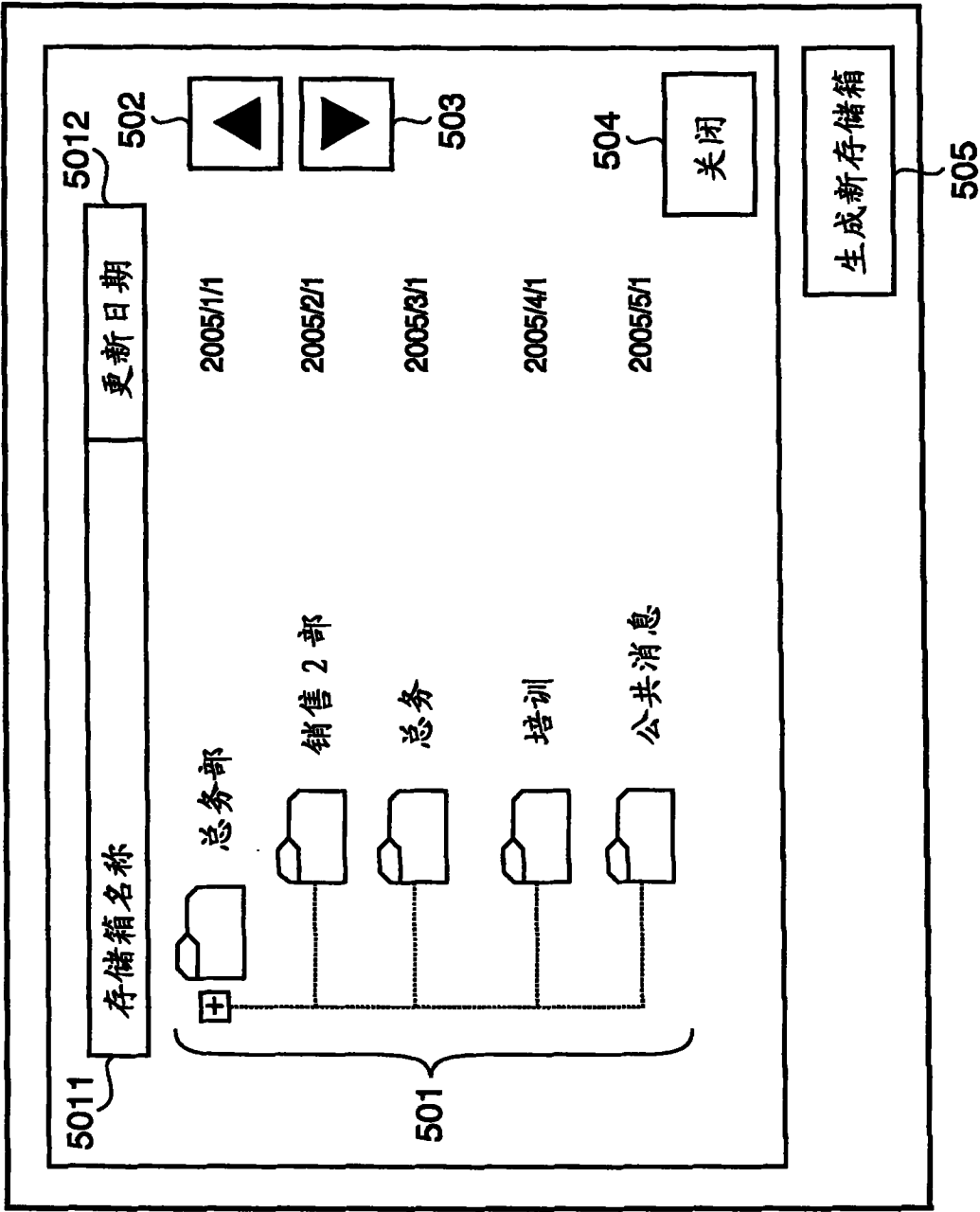


图 5

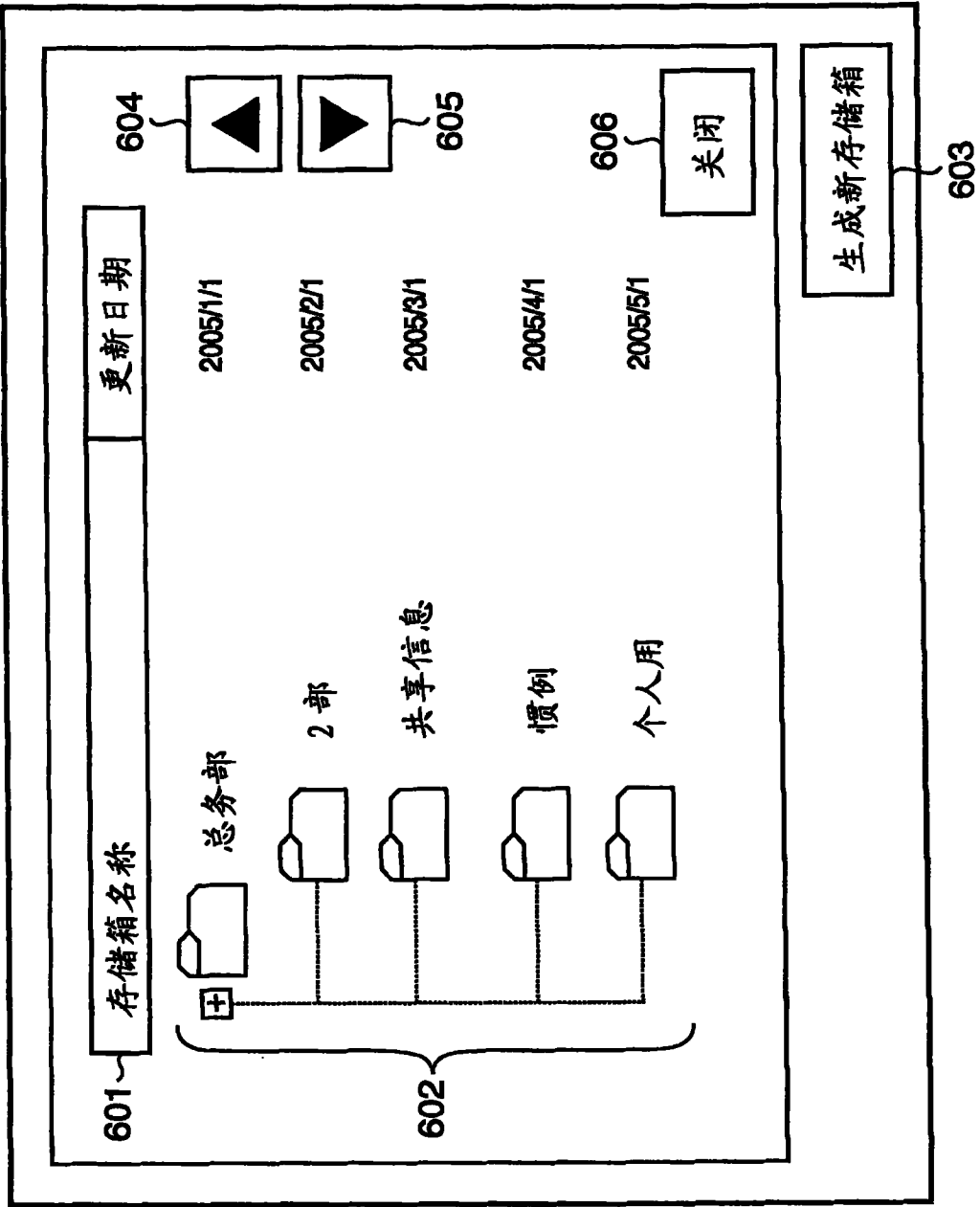


图 6

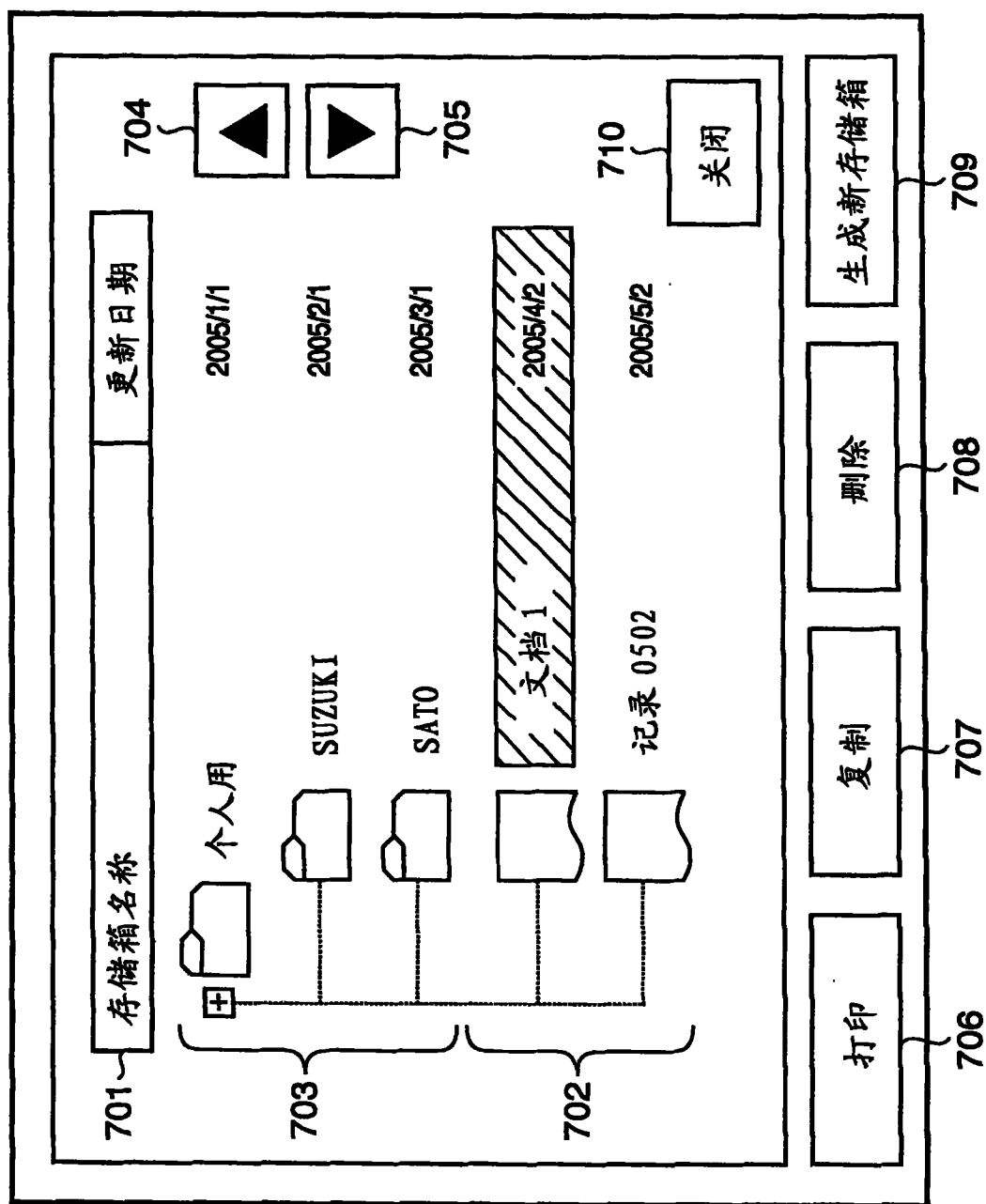


图 7

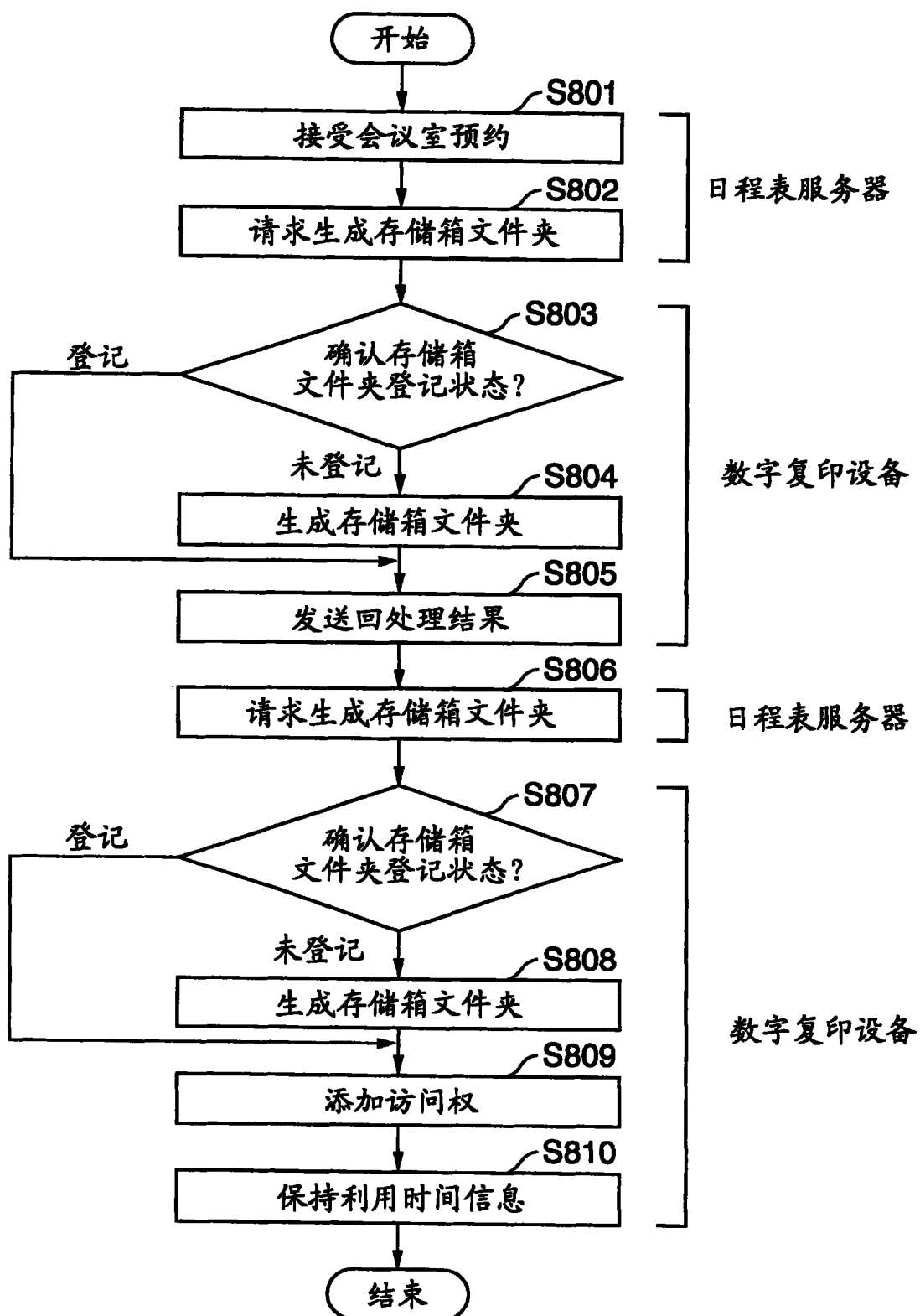


图 8

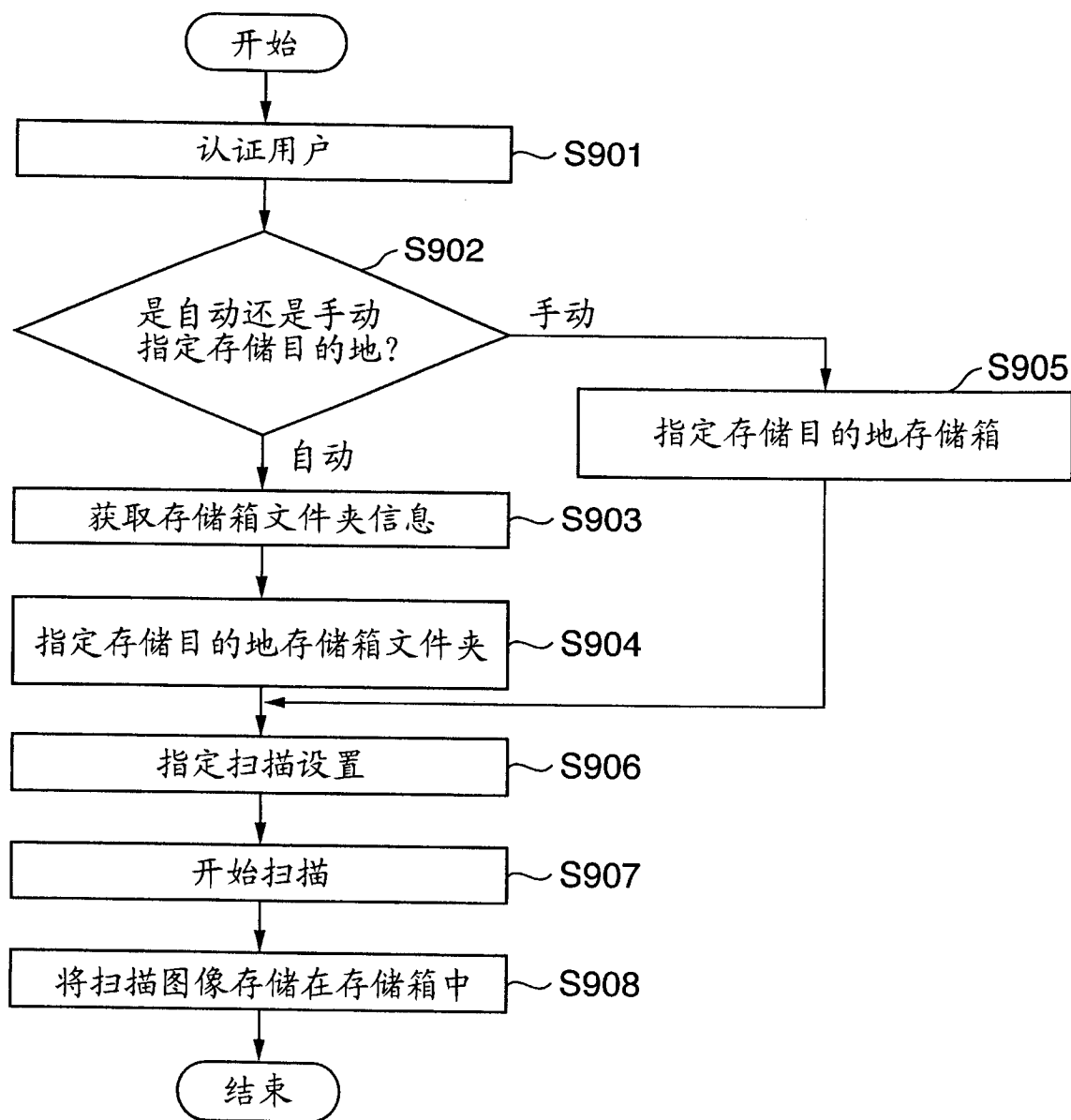


图9

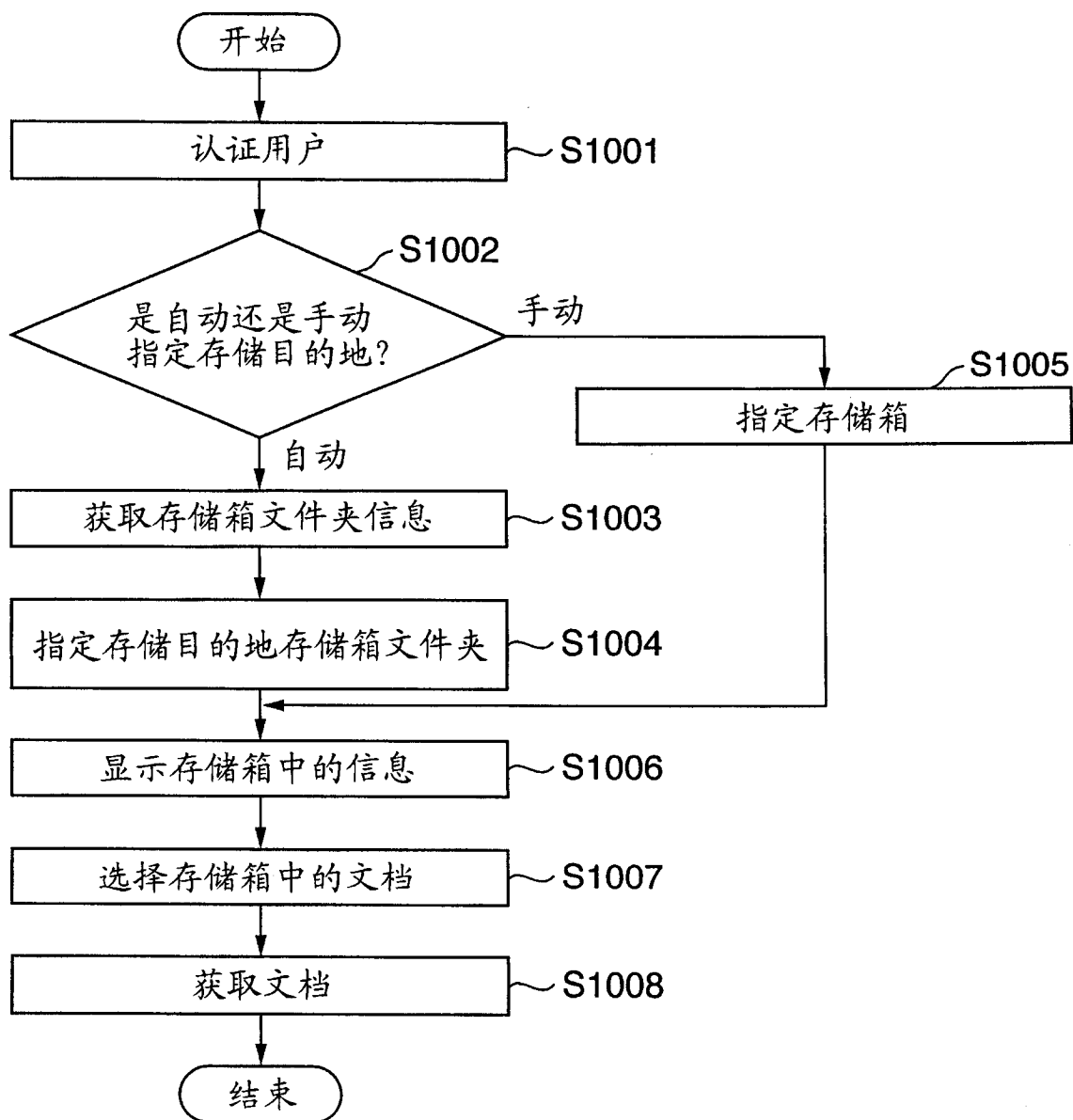


图 10

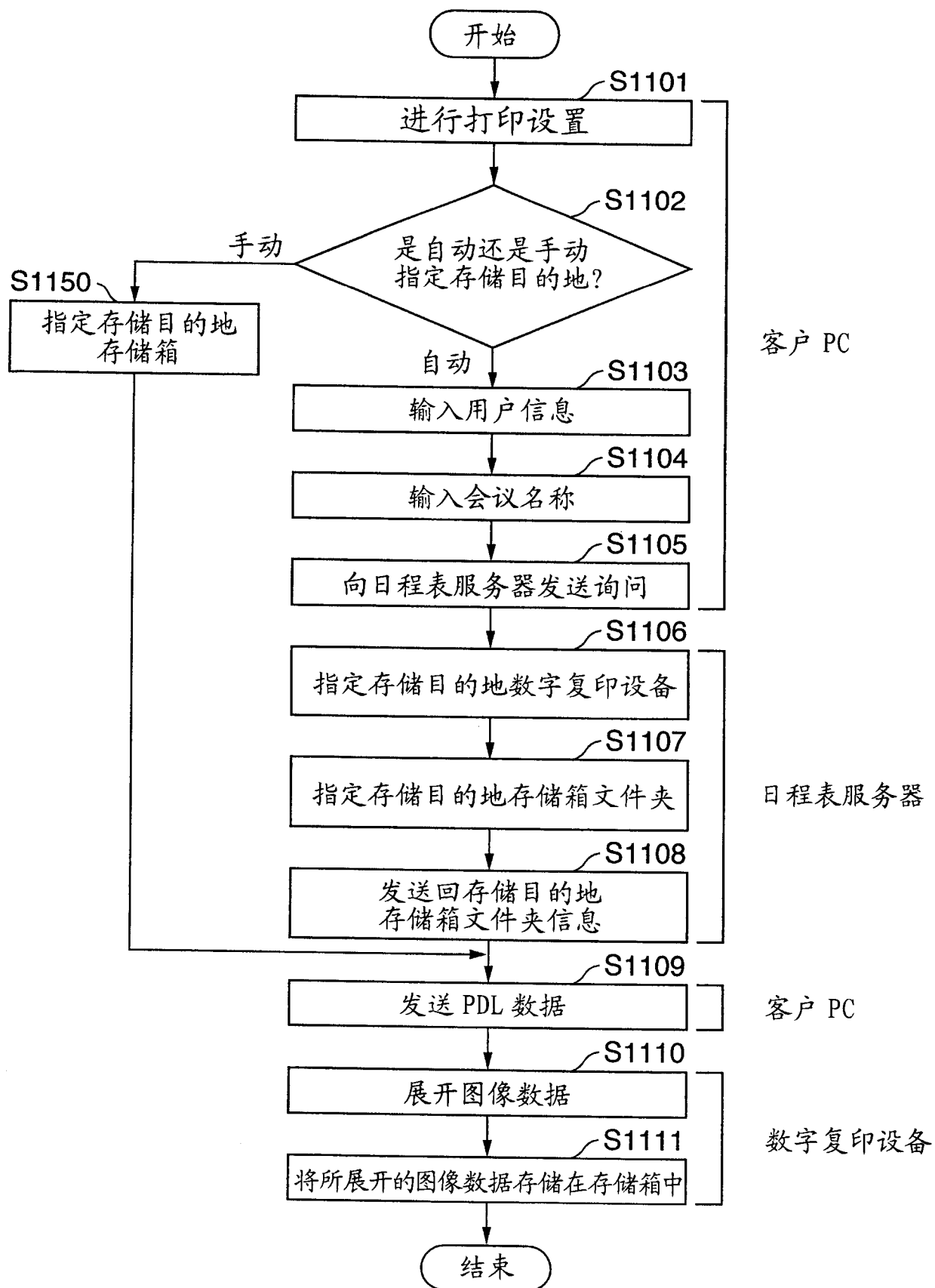


图 11