



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810185864. X

[43] 公开日 2009年6月24日

[11] 公开号 CN 101465929A

[22] 申请日 2008.12.18
 [21] 申请号 200810185864. X
 [30] 优先权
 [32] 2007.12.20 [33] JP [31] 2007-328727
 [71] 申请人 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 中原英隆

[74] 专利代理机构 北京怡丰知识产权代理有限公司
 代理人 任之光 郭召道

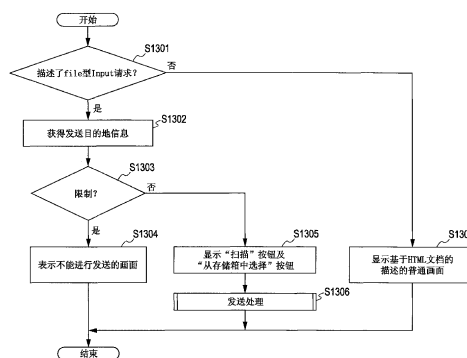
权利要求书 3 页 说明书 24 页 附图 19 页

[54] 发明名称

图像处理装置及其控制方法

[57] 摘要

本发明涉及一种图像处理装置及其控制方法。所述图像处理装置具有被构造为输入图像数据的输入单元，并且该图像处理装置经由网络而以可通信的方式连接到多个外部装置，该图像处理装置经由所述网络而从所述多个外部装置中的一个获得描述有预定表单的文档，并基于所述预定表单，根据来自用户的指令，对由所述输入单元所输入的所述图像数据进行发送。并且，在所获得的文档中所描述的所述预定表单被识别为用于请求输入图像数据的表单的情况下，根据所发送的所述图像数据的发送目的地来确定对所述图像数据的发送是否应当受到限制，并且控制单元基于确定结果来限制对所述图像数据的发送。



1. 一种图像处理装置，该图像处理装置具有被构造为输入图像数据的输入单元，并且该图像处理装置经由网络而以可通信的方式连接到多个外部装置，该图像处理装置包括：

获得单元，其被构造为，经由所述网络而从所述多个外部装置中的一个获得描述有预定表单的文档；

识别单元，其被构造为，识别由所述获得单元所获得的所述文档中所描述的所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单；

发送单元，其被构造为，基于所述预定表单，根据来自用户的指令，对由所述输入单元所输入的所述图像数据进行发送；

确定单元，其被构造为，在所述识别单元识别出所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单的情况下，根据由所述发送单元所发送的所述图像数据的发送目的地来确定对所述图像数据的发送是否应当受到限制；以及

控制单元，其被构造为，基于所述确定单元的确定结果来限制所述发送单元的图像数据发送。

2. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置，该图像处理装置还包括：

显示单元，其被构造为，显示与由所述获得单元所获得的所述文档相对应的画面；其中，

所述输入单元根据经由由所述显示单元所显示的所述画面而来自所述用户的指令，输入图像数据。

3. 根据权利要求 2 所述的图像处理装置，其中，所述控制单元在所述确定单元确定限制对所述图像数据的发送的情况下，如果所述显示单元显示与所获得的文档相对应的画面，则使所述显示单元显示表示对所述图像数据的所述发送受到限制的消息。

4. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置，该图像处理装置还包括：

保持单元，其被构造为，保持表示用于限制所述发送单元进行的所述图像数据发送的发送目的地的信息；其中，

所述确定单元基于由所述保持单元所保持的信息来进行所述确定。

5. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置，该图像处理装置还包括：
辨识单元，其被构造为辨识用户；其中，
所述确定单元根据用作要传送的所述图像数据的发送目的地的外部装置，并根据由所述辨识单元所辨识出的用户，来进行所述确定。

6. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置，该图像处理装置还包括：
读取单元，其被构造为读取原稿上的图像并输出图像数据；其中，
所述输入单元输入由所述读取单元所输出的所述图像数据。

7. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置，其中，
所述输入单元至少包括互不相同的第一输入单元及第二输入单元，并且其中，

所述确定单元独立地确定是否限制对由所述第一输入单元所输入的图像数据的发送、以及是否限制对由所述第二输入单元所输入的图像数据的发送。

8. 根据权利要求 1 所述的图像处理装置，其中，所述外部装置是网络服务器；

并且其中，由所述获得单元所获得的文档是由所述网络服务器所提供的 HTML 文档；

并且其中，所述显示单元是被构造为对从所述网络服务器所提供的 HTML 文档进行分析并基于所述 HTML 文档来显示画面的网络浏览器。

9. 一种图像处理装置的控制方法，该图像处理装置具有被构造为输入图像数据的输入单元，并且该图像处理装置经由网络而以可通信的方式连接到多个外部装置，所述控制方法包括：

获得处理，其被设置为，经由所述网络而从所述多个外部装置中的一个获得描述有预定表单的文档；

识别处理，其被设置为，识别利用所述获得处理而获得的所述文档中所描述的所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单；

发送处理，其被设置为，基于所述预定表单，根据来自用户的指令，对由所述输入单元所输入的所述图像数据进行发送；

确定处理，其被设置为，在所述识别处理识别出所述预定表单是用于

请求输入图像数据的表单的情况下，根据在所述发送处理中所发送的所述图像数据的发送目的地来确定对所述图像数据的发送是否应当受到限制；
以及

控制处理，其被设置为，基于所述确定处理中的确定结果来限制所述发送处理中的图像数据发送。

图像处理装置及其控制方法

技术领域

本发明涉及一种经由网络而以可通信的方式连接到外部装置的图像处理装置及其控制方法。

背景技术

对于 HTML（超文本标记语言），网页创建者能够利用描述有预定表单元素的表单来向查看网页的用户请求输入信息。HTML 表单是需要来自用户的输入的各种类型的有效的工具，并且构成网页创建者与用户之间的用户界面。因此，提供了在网络服务器侧操作的网络应用，并且能够从客户端的网络浏览器来操作该网络应用。

作为客户端的用户的网络浏览器请求关于网络浏览器的 HTML 资源，并且当从服务器获得时，在客户端的网络浏览器上显示基于 HTML 的用户界面。当用户在显示在网络浏览器上的表单中输入信息并对其进行确认时，所输入的信息被从客户端发送到服务器。然后，能够从服务器获得对所输入的信息进行应答的信息（即，其中反映了网络应用的执行结果的内容）。在很多情况下，应答的内容是由 HTML 表单构成的网络应用的用户界面。通过这样重复，实现了所谓的分布式应用系统，该系统是在远程位置处的服务器上操作的、通过在客户端的网络浏览器上发送的用户界面来对其进行操作的网络应用。

大量的系统已经实现了具有信息传输双向性的 HTML，其将用作能够通过使用表单而在用户界面上远程地传送的用户界面描述语言。

RFC 1867 中公开了用于“基于 HTML 表单的文件上载”的方法。该方法利用 HTML 表单而扩展了信息传输双向性，并且使得能够将存储在客户端平台中的文件上载作为对分布式应用的服务器的输入。根据该方法，安装了当前使用的一般的网络浏览器以及大量的网络内容。

图 24 中示出了利用 RFC 1867 中所揭示的技术的显示在一般的网络浏览器上的表单的画面示例。该表单中的画面 2401 是基于稍后说明的图 10 中的 HTML 文档而生成的，并显示在稍后说明的网络浏览器中的内容显示

区 905 中。在该画面中,显示 2402 与图 10 中的第 6 行中的 h1 元素相对应,并且显示 2403 中的由直线包围的区与图 10 中的第 8 行中的“file”型中的“input”元素相对应。并且,显示 2404 与图 10 中的第 9 行中的“submit”型中的“input”元素相对应。

显示 2403 区内是利用传统的网络浏览器通常所使用的方法的实现,并且 RFC 1867 中也揭示了该实现。在显示 2403 区内,显示 2405 是其中能够通过键入来输入文件系统中的要向服务器上载的文件的文件路径(文件名)的文件名输入域。并且,显示 2406 与文件选择按钮相对应,并且当按该按钮时,网络浏览器能够进入适用于操作平台的文件选择模式。利用在通用计算机上操作的网络浏览器,文件选择对话框打开,由此能够从存储在文件系统中的文件组中选择要上载的文件。

另一方面,根据因特网技术的发展和普及应用,提供了假定通用网络浏览器为客户端的多种分布式应用服务。具体来说,在信息技术领域,作为在提供基于网络的分布式应用方面专业的卖方的应用服务提供商(ASP)已开始提供服务。ASP 所提供的服务包括信息服务、创建、搜索、存储、认证、分配、打印、出版、管理、翻解、委托等。并且,可以提供政府文书工作及各种类型的电子商务交易。

在嵌入式系统领域内,将远程用户界面制成除了原有的装置功能之外还在装置上设置用于将该装置的用户界面提供给远程网络浏览器的网络服务器功能的产品。并且,当前对装置功能提供了以下这种技术:在该技术中,除了原有的装置功能之外,还在装置上设置用于从远程网络服务器获得(下载)各种内容并进行浏览的网络客户端功能。例如,具有内嵌式网络浏览器的图像处理装置是这种装置的示例。

如果对未被数字化的图像数据进行的上载能够在由 ASP 所提供的分布式应用的工作流程中进行,则分布式应用的可能性增加。例如,在电子商务交易或政府文书工作的工作流程中,期望能够在文书工作处理的过程中在适当的定时获得诸如带有盖章或签名的订货单或者公共文档(例如,各种类型的识别证书)的输入。

在系统是通过将与通用网络应用相对应的网络客户端与图像输入单元相结合而构成的情况下,图像处理装置所输入的图像数据必须存储在诸如 HD 的存储单元中。因此,对其文件进行上载,导致进行了两个操作。

也就是说，存在需要图像输入步骤及上载步骤这两个步骤的问题，因此，其操作变得繁琐。

为了解决该问题，存在一种使用内嵌在图像处理装置中的网络浏览器来容易地对未被数字化的图像数据进行上载的技术（例如，日本专利特开第 2005-149320 号公报）。作为基于对“file”型中的“input”元素的描述的画面，日本专利特开第 2005-149320 号公报中说明了显示用于读取原稿上的图像、输入图像数据、以及直接地上载所输入的图像数据的按钮。

根据如上所述的网络技术的发展，已经能够以简单且有效的方式来传输信息。然而，相反的方面是，信息泄露的问题变得严重。尤其是近些年来，由于个人信息保护法的实施，需要谨慎地处理信息。

在这种背景下，例如在电子邮件的情况下，可以考虑将电子邮件限于发送到特定的电子邮件地址的技术。并且，在使用上述网络应用来上载文件等情况下，通过使用下述方法来防止信息泄露。

例如，作为限制对网络应用的信息发送的方法，可以考虑限制对提供网络应用的服务器本身的访问。然而，在这种情况下，服务器本身不能被访问，因此客户端侧的用户不能获得网络应用提供给客户端的信息。

并且，还可以考虑在不限制对服务器本身的访问的情况下，指定与提供用于文件上载的用户界面的页面相对应的 URL，并限制对该 URL 的访问。然而，在这种情况下，不能限制对网络应用上新创建的页面的访问。因此，继续发生信息泄露的问题。

发明内容

考虑到上述问题而做出本发明，本发明提供了一种基于其中描述有预定表单的文档来对发送图像数据进行限制的图像处理装置及控制方法、程序及其存储介质。

一种图像处理装置，该图像处理装置具有被构造为输入图像数据的输入单元，并且该图像处理装置经由网络而以可通信的方式连接到多个外部装置，该图像处理装置包括：获得单元，其被构造为，经由所述网络而从所述多个外部装置中的一个获得描述有预定表单的文档；识别单元，其被构造为，识别由所述获得单元所获得的所述文档中所描述的所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单；发送单元，其被构造为，基于所述预定

表单，根据来自用户的指令，对由所述输入单元所输入的所述图像数据进行发送；确定单元，其被构造为，在所述识别单元识别出所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单的情况下，根据由所述发送单元所发送的所述图像数据的发送目的地来确定对所述图像数据的发送是否应当受到限制；以及控制单元，其被构造为，基于所述确定单元的确定结果来限制所述发送单元的图像数据发送。

一种图像处理装置的控制方法，该图像处理装置具有被构造为输入图像数据的输入单元，并且该图像处理装置经由网络而以可通信的方式连接到多个外部装置，所述控制方法包括：获得处理，其被设置为，经由所述网络而从所述多个外部装置中的一个获得描述有预定表单的文档；识别处理，其被设置为，识别利用所述获得处理而获得的所述文档中所描述的所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单；发送处理，其被设置为，基于所述预定表单，根据来自用户的指令，对由所述输入单元所输入的所述图像数据进行发送；确定处理，其被设置为，在所述识别处理识别出所述预定表单是用于请求输入图像数据的表单的情况下，根据在所述发送处理中所发送的所述图像数据的发送目的地来确定对所述图像数据的发送是否应当受到限制；以及控制处理，其被设置为，基于所述确定处理中的确定结果来限制所述发送处理中的图像数据发送。

根据以下对示例性实施例的说明（参照附图），本发明的其他特征将变得明确。

附图说明

附图被包括进来并构成说明书的一部分，附图例示了本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

图 1 是根据本发明实施例的总系统图。

图 2 是根据本发明实施例的软件结构图。

图 3 是例示根据本发明实施例的图像处理装置的结构框图。

图 4 是根据本发明实施例的图像处理装置的外视图。

图 5 是根据本发明实施例的操作单元的外视图。

图 6 是例示根据本发明实施例的操作单元的结构框图。

图 7 是例示根据本发明实施例的网络浏览器模块的软件结构的框图。

图 8 是例示根据本发明实施例的网络浏览器的画面结构的图。

图 9 是例示根据本发明实施例的按照 HTTP 协议的请求和响应的处理流程的序列图。

图 10 是例示根据本发明实施例的 HTML 文档的示例的图。

图 11 是例示根据本发明实施例的显示在网络浏览器上的画面示例的图。

图 12 是说明根据本发明实施例的显示对象的布局处理的过程的流程图。

图 13 是说明根据本发明实施例的发送处理的过程的流程图。

图 14 是说明用于将由读取原稿上的图像的扫描仪所输出的图像数据进行输入的处理的过程的流程图。

图 15 是例示根据本发明实施例的显示在网络浏览器上的画面示例的图。

图 16 是说明根据本发明实施例的发送处理的过程的流程图。

图 17 是例示根据本发明实施例的显示在网络浏览器上的画面示例的图。

图 18 是例示根据本发明实施例的显示在网络浏览器上的画面示例的图。

图 19 是说明根据本发明实施例的发送处理的过程的流程图。

图 20 是例示根据本发明实施例的显示在 LCD 显示单元上的画面示例的图。

图 21 是例示根据本发明的管理表的示例的图。

图 22 是例示根据本发明实施例的显示在网络浏览器上的画面示例的图。

图 23 是例示根据本发明实施例的显示在网络浏览器上的画面示例的图。

图 24 是例示显示在传统的网络浏览器上的画面示例的图。

具体实施方式

以下将对本发明的实施例进行说明。

第一实施例

图 1 是示出包括与本发明的第一实施例有关的图像处理装置的系统的总体结构的框图。如图 1 所示，系统由应用服务器供应商站点（下文中称作 ASP 站点）153 及 156、广域网 152 以及用户站点 151 构成。在此，广域网 152 是指因特网。并且，广域网 152 还可以是因特网上的虚拟专用网络（VPN）或专用私有网络。

ASP 站点 153 及 ASP 站点 156 经由广域网 152 而向用户站点 151 提供预定服务。由 ASP 站点 153 及 ASP 站点 156 所提供的服务可以包括信息服务、创建、搜索、存储、认证、分配、打印、出版、管理、翻解、委托等。并且，可以提供政府文书工作以及各种类型的电子商务交易。ASP 站点 153 及 ASP 站点 156 包括 LAN（局域网）154 及 LAN 157、以及服务器 155 及服务器 158。LAN 154 及 LAN 157 是 ASP 站点 153 及 ASP 站点 156 内的网络，并且连接站点内的网络设备。并且，LAN 154 及 LAN 157 经由路由器等而连接到广域网 152。

用于实现由 ASP 所提供的服务的软件处理组在服务器 155 及服务器 158 上操作。软件模块可以是：

1) HTTP 服务器，其响应于来自客户端的按照 HTTP 协议请求而发送诸如 HTML 的内容，

2) 网络应用组，HTTP 服务器根据 HTTP 请求而执行该网络应用组，该网络应用组进行预定处理及 HTTP 响应，并且该网络应用组是以 CGI（公共网关接口）程序或小服务程序（servlet）的形式安装的，以及

3) 商业逻辑组（例如，电子商务交易程序以及后端数据库管理系统），其是 CGI 程序或小服务程序执行预定处理所使用的。

用户站点 151 由主计算机 101、多个网络设备（例如，图像处理装置 110、120 及 130）、以及网络设备组所连接到的 LAN 100 构成。用户站点 151 的 LAN 100 经由路由器等而连接到广域网 152。路由器具有所谓的防火墙功能。也就是说，路由器进行包过滤以保护用户站点 151 免受外部网络的攻击。并且，对于路由器，可能存在由于地址管理等原因而进行网络地址变换或网络端口变换的情况。

针对这些路由器功能，在用户站点 151 与外部网络之间的通信上设置限制。也就是说，在很多情况下，仅允许几个规定的协议的通信。例如，

从内部向外部而建立的 HTTP 连接通常是许可的通信，并且这是以一般的基于网络的技术为基础而提供的应用服务有效的一个原因。

图像处理装置 110 是进行对图像的输入/输出及发送/接收、以及各种类型的图像处理的 MFP（多功能外围设备）。图像处理装置 110 具有作为图像输入设备的扫描仪 113、作为图像输出设备的打印机 114、控制单元 111、以及作为用户接口的操作单元 112。扫描仪 113、打印机 114 及操作单元 112 分别连接到控制单元 111，并且受到来自控制单元 111 的命令的控制。控制单元 111 连接到 LAN 100。

图像处理装置 120 及 130 中的每一个具有与图像处理装置 110 相似的设备结构，并且以类似的方式连接到 LAN 100，并以可通信的方式连接到图像处理装置 110 及 ASP 站点 153。图像处理装置 120 具有扫描仪 123、打印机 124、操作单元 122、以及对扫描仪 123、打印机 124 及操作单元 122 中的每一个进行控制的控制单元 121。并且，图像处理装置 130 具有扫描仪 133、打印机 134、操作单元 132、以及对扫描仪 133、打印机 134 及操作单元 132 中的每一个进行控制的控制单元 131。

主计算机 101 连接到 LAN 100。主计算机 101 具有稍后说明的网络浏览器，并且基于从图像处理装置 110、120 及 130 接收到的 HTML 文件来显示图像处理装置 110、120 及 130 的状态。并且，主计算机 101 能够进行到服务器 155 及服务器 158 的 HTTP 连接并接收所提供的服务。

接下来，将参照图 2 来对图像处理装置 110 的软件结构进行说明。图 2 是例示图 1 中的图像处理装置 110 的软件结构的框图。各图像处理装置 110、120 及 130 的软件结构是相同的，因此将对图像处理装置 110 的软件结构进行说明。

图像处理装置 110 中设置有用户接口（下文中的 UI）模块 201。UI 模块 201 是在操作者对图像处理装置 110 进行各种类型的操作/设定的情况下进行设备与用户操作之间的媒介作用的模块。UI 模块 201 根据操作者的操作而将输入信息传送给稍后说明的各种类型的模块并请求处理，并且进行数据设定等。

并且，图像处理装置 110 中安装有地址簿（Address Book）模块 202，并且模块 202 是用于管理数据发送目的地、通信目的地等的数据库模块。来自 UI 模块 201 的操作能够对地址簿模块 202 所管理的数据进行增加数

据、删除数据及获得数据。并且，地址簿模块 202 通过操作者的操作来对稍后说明的各模块发送数据/通信目的地信息。

并且，网络服务器模块（Web Server 模块）203 基于来自网络客户端（例如，主计算机 101）的请求而将图像处理装置 110 的管理信息通知给该网络客户端。上述管理信息是经由稍后说明的通用发送单元模块 204、远程复印扫描模块 209、远程复印打印模块 210 及控制 API 模块 218 而获得的。经由稍后说明的 HTTP 模块 212、TCP/IP 通信模块 216 及网络驱动器 217 而将该管理信息通信给网络客户端。

并且，图像处理装置 110 中安装有网络浏览器（Web Browser）模块 211，该模块读取并显示因特网或内联网上的各种网站的信息。以下将说明网络浏览器模块 211 的结构细节。

通用发送单元（Universal Send）模块 204 是用于管理数据分配的模块，模块 204 经由 UI 模块 201 而将由操作者所指示的数据分配到以类似的方式被指示的通信（输出）目的地。并且，在操作者使用该设备的扫描仪功能来指示生成分配数据的情况下，通用发送单元（Universal Send）模块 204 经由控制 API 模块 218 而使该设备操作，并进行数据生成。通用发送单元模块 204 具有在打印机被指定为输出目的地的情况下执行的模块（P550）205、以及在电子邮件地址被指定为通信目的地的情况下执行的模块（E-mail）206。此外，通用发送单元模块 204 具有在数据库被指定为输出目的地的情况下执行的（DB）模块 207、以及在与该设备相似的图像处理装置被指定为输出目的地的情况下执行的（DP）模块 208。

远程复印扫描（Remote Copy Scan）模块 209 使用图像处理装置 110 的扫描仪功能来读取图像信息，并将所读取的图像信息输出给与网络等相连接的另一图像处理装置。因此，使用另一图像处理装置来进行由单个图像处理装置所实现的复印功能。

远程复印打印（Remote Copy Print）模块 210 使用主图像处理装置 110 的打印机功能来输出由与网络等相连接的其他图像处理装置所获得的图像信息。因此，使用另一图像处理装置来进行由单个图像处理装置所实现的复印功能。

在图像处理装置 110 进行按照 HTTP 的通信的情况下使用 HTTP 模块 212，该模块 212 使用稍后说明的 TCP/IP 通信模块 216 来对网络服务器模

块 203 或网络浏览器模块 211 提供通信功能。并且, 模块 212 提供与以 HTTP 为开始的网络上所使用的各种类型的协议相对应的 (特别是根据与安全相对应的协议的) 通信功能。

并且, 图像处理装置 110 中设置有 lpr 模块 213, 该模块使用稍后说明的 TCP/IP 通信模块 216 来对通用发送单元模块 204 内的模块 205 提供通信功能。

并且, 图像处理装置 110 中设置有 SMTP 模块 214, 该模块使用稍后说明的 TCP/IP 通信模块 216 来对通用发送单元模块 204 内的 E-mail 模块 206 提供通信功能。

并且, SLM (Salutation-Manager) 模块 215 使用稍后说明的 TCP/IP 通信模块 216 来对通用发送单元模块 204 内的模块 207 及模块 208 提供通信功能。SLM (Salutation-Manager) 模块 215 还对远程复印扫描模块 209 及远程复印打印模块 210 中的每一个提供通信功能。

TCP/IP 通信模块 216 使用网络驱动器 217 来对上述各种模块提供网络通信功能。网络驱动器 217 控制物理地连接到网络的部分。

控制 API 218 对诸如通用发送单元 204 的上游模块提供关于诸如稍后说明的作业管理器模块 (Job Manager) 219 的下游模块的接口。因此, 减小了上游模块与下游模块之间的依赖关系, 由此提高了各模块的兼容性。

作业管理器模块 (Job Manager) 219 经由控制 API 218 而解释由上述各种模块所指示的各种处理, 并对稍后说明的模块 220、224 及 226 提供指令。并且, 作业管理器模块 219 将图像处理装置 110 内所执行的硬件处理合并。

模块 220 是编码解码器管理器 (CODEC Manager) 模块, 该模块对作业管理器模块 219 所指示的处理中的对数据的各种压缩/解压缩进行管理/控制。

并且, FBE 编码器模块 (FBE Encoder) 221 对利用由作业管理器模块 219 及扫描仪管理器 (Scanner Manger) 模块 224 所执行的扫描处理而读入的数据进行压缩。

并且, JPEG 编码解码器模块 (JPEG CODEC) 222 对利用由作业管理器模块 219 或扫描仪管理器模块 224 所执行的扫描处理而读入的数据进行 JPEG 压缩处理。并且, JPEG 编码解码器模块 (JPEG CODEC) 222 对用

于由打印机管理器（Printer Manager）模块 226 所执行的打印处理的打印数据进行 JPEG 解压缩处理。

并且，MMR 编码解码器（MMR CODEC）模块 223 对利用由作业管理器模块 219 或扫描仪管理器模块 224 所执行的扫描处理而读入的数据进行 MMR 压缩处理。并且，MMR 编码解码器（MMR CODEC）模块 223 对由打印机管理器模块 226 所执行的打印处理所利用的打印数据进行 MMR 解压缩处理。

并且，信息嵌入图像编码解码器（IEI CODEC）模块 229 对嵌入在利用由作业管理器模块 219 或扫描仪管理器模块 224 所执行的扫描处理而读入的图像数据中的信息进行解码。并且，信息嵌入图像编码解码器（IEI CODEC）模块 229 对由打印机管理器模块 226 所执行的打印处理所使用的打印数据进行信息嵌入处理。使用诸如条形码及数字水印等编码技术来将信息嵌入到图像数据中。并且，模块 209 支持利用图像区分离及 OCR 技术来对图像数据的图像内的字符进行识别并将其转换为文本数据的字符识别，作为一种解码技术。此外，支持使用光栅图像处理器来将其中文本被转换为图像数据的转换后的图像数据与原始图像数据相交叠，作为一种编码技术（信息嵌入技术）。

扫描仪管理器（Scanner Manger）模块 224 对作业管理器模块 219 所指示的扫描处理进行管理和控制。经由 SCSI 驱动器 225 而进行内部地连接到扫描仪管理器模块 224 的扫描仪 113 与图像处理装置 110 之间的通信。

打印机管理器（Printer Manager）模块 226 对作业管理器模块 219 所指示的打印处理进行管理和控制。打印机管理器模块 226 与打印机 114 之间的接口由引擎接口（Engine I/F）模块 227 来提供。

并且，图像处理装置 110 中设置有并行端口驱动器 228，该驱动器提供网络浏览器模块 211 经由并行端口而向输出设备（未示出）输出数据时的接口。

接下来，将参照图 3 来对图像处理装置 110 的结构进行说明。图 3 是示出图 1 中的图像处理装置 110 的详细结构的框图。图像处理装置 110、120 及 130 中的每一个的结构都相同，因此仅对图像处理装置 110 的结构进行说明。

如图 3 所示，图像处理装置 110 具有用于控制整个装置的控制单元

111。控制单元 111 连接到作为图像输入设备的扫描仪 113 以及作为图像输出设备的打印机 114, 并对它们进行控制, 同时控制单元 111 还连接到 LAN 或公用线路, 并且经由它们而对图像信息及设备信息进行输入/输出。

控制单元 111 具有 CPU 301、RAM 302、ROM 303、HDD (硬盘设备) 304、图像总线接口 305、操作单元接口 306、网络接口 308 及调制解调器 309。CPU 301 经由系统总线 307 而连接到上述单元中的每一个。

RAM 302 是用于为 CPU 301 提供工作区的存储器, 还用于暂时地存储图像数据的图像存储器。ROM 303 是引导 ROM, ROM 303 中存储有系统引导程序。系统软件、图像数据等存储在 HDD 304 中。

操作单元接口 306 是用于进行与操作单元 112 之间的输入/输出的接口, 执行诸如关于操作单元 112 而输出操作单元 112 上所显示的图像数据及将由用户经由操作单元 112 而输入的信息发送给 CPU 301 的功能。

网络接口 308 连接到 LAN, 针对 LAN 进行信息输入/输出。调制解调器 309 连接到公用线路, 针对公用线路进行信息输入/输出。

图像总线接口 305 将系统总线 307 与高速地传送图像数据的图像总线 310 相连接, 是用于转换数据结构的总线桥。

图像总线 310 连接到 RIP (光栅图像处理器) 311、设备接口 312、扫描仪图像处理单元 313、打印机图像处理单元 314、图像旋转单元 315 及图像压缩单元 316。

RIP 311 将从 LAN 接收到的 PDL 码光栅化成位图图像。设备接口 312 将扫描仪 113 及打印机 114 与控制单元 111 相连接, 对图像数据进行同步/异步转换。扫描仪图像处理单元 313 对所输入的图像数据进行校正、处理、编辑等。打印机图像处理单元 314 对所打印输出的图像数据进行打印机校正、分辨率转换等。图像旋转单元 315 对图像数据进行旋转。图像压缩单元 316 对多值图像数据进行 JPEG 压缩/解压缩处理, 并对二值图像数据进行诸如 JBIG、MMR、MH 等的压缩/解压缩处理。

下面将参照图 4 (即, 图 1 中所示的图像处理装置 110 的外视图) 来对具有上述结构的图像处理装置的外视图进行说明。这里, 图像处理装置 110、120 及 130 的外部结构都相同, 因此仅对图像处理装置 110 的外部结构进行说明。

对于图像处理装置 110, 扫描仪 113 对作为原稿的纸上的图像进行照

明，并利用 CCD 线传感器（未示出）来对其进行扫描，由此生成光栅图像数据。当用户将原稿纸放置在文档馈送器 405 的托盘 406 上、并利用操作单元 112 来指示开始读取时，控制器单元 111 的 CPU 301 对扫描仪 113 提供指令。文档馈送器 405 一次送入一张原稿纸，扫描仪 113 对从文档馈送器 405 送来的原稿纸上的图像进行读取操作。

打印机 114 将光栅图像数据打印在纸上，并且使用电子照相术方法（使用感光鼓及导光带）作为打印机 114 的打印方法。然而，理所当然的是，可以使用其他方法，例如，从微喷嘴阵列排出墨并直接地在纸上打印图像的喷墨方法。根据来自 CPU 301 的指令，开始打印机 114 的打印操作。打印机 114 具有使得能够选择不同的纸张尺寸或不同的纸张方向的多个供纸等级，因此安装了与其相对应的纸盒 401、402 及 403。并且，打印机 114 上设置有排纸托盘 404，打印完成的纸被排出到排纸托盘 404 上。

接下来，将参照图 5 来对操作单元 112 的结构进行说明。图 5 是示出图 1 中的操作单元 112 的外部结构的图。

如图 5 所示，操作单元 112 具有 LCD 上贴有触摸板片 502 的 LCD 显示单元 501。在 LCD 显示单元 501 上显示系统操作画面及触摸板键，并且当所显示的键被按时，表示所按的位置的位置信息被发送给 CPU 301。

并且，操作单元 112 上设置有各种硬键：开始键 505、停止键 503、ID 键 507 及复位键 504。开始键 505 是指示开始对原稿图像的读取操作等的键，并且在开始键 505 的中心设置有红绿双色 LED 显示部 506。双色 LED 显示部 506 通过其颜色来示出开始键 505 是否处于可用的状态。停止键 503 是在操作的过程中停止操作的键。ID 键 507 是在输入用户的用户 ID 时所使用的键。复位键 504 是在对来自操作单元 112 的设定进行初始化时所使用的键。

接下来，将参照图 6 来对操作单元 112 的结构进行说明。图 6 是示出图 1 中的操作单元 112 的详细结构的框图。

如图 6 所示，操作单元 112 经由操作单元接口 306 而连接到系统总线 307。如上所述，系统总线 307 连接到 CPU 301、RAM 302、ROM 303、HDD 304 等。

操作单元接口 306 具有用于控制来自用户的输入的输入端口 601、以及用于控制画面输出设备的输出端口 602。输入端口 601 将来自触摸板 502

以及包括各种硬键 503、504、505 及 507 的键组的用户输入传送到 CPU 301。CPU 301 基于用户输入内容及控制程序来生成显示画面数据，并经由输出端口 602 而在 LCD 显示单元 501 上输出显示画面。并且，CPU 301 根据需要，经由输出端口 602 来控制 LED 显示单元 506。

接下来，将对图像处理装置 110 所具有的存储箱功能进行说明。在 HDD 304 上设置临时区及存储箱区作为用于存储图像数据的区。临时区是用于对扫描仪 113 读取了原稿上的图像并输出的图像数据等进行临时的存储的区。注意，在作业完成之后，存储在临时存储区中的图像数据被删除。

存储箱区是用于对扫描仪 113 读取了原稿上的图像并输出的图像数据、以及将从主计算机 101 接收到的 PDL 数据光栅化而得到的图像数据进行存储的区。注意，存储箱区被划分为单个用户能够单独地使用的多个区，并且向各区分配数量。在图像处理装置 110 的 HDD 304 的存储箱区中设置 100 个区。

注意，对于以下的说明，存储在存储箱区中的图像数据可以称为“文档”，但是存储在存储箱区中的数据格式可以是能够被光栅化为图像数据的任意格式。例如，可以使用矢量数据或文本码数据。在第一实施例中，此处的数据称作图像数据或文档，而不特别地区分“图像数据”和“文档”。

接下来，将参照图 7 来对网络浏览器模块 211 的软件结构进行说明。图 7 是示出网络浏览器模块 211 的软件结构的框图。

网络浏览器模块 211 包括协议处理单元 801、内容分析器 802、DOM 结构单元 803 及 DOM 处理单元 804。此外，网络浏览器模块 211 包括布局引擎 807、样式表分析器 806、绘制器（renderer）808、脚本解释器 805 及事件处理单元 809。

协议处理单元 801 经由 HTTP 模块 212 而建立与其他网络节点之间的连接，并进行通信。利用该通信，对 URL 所描述的资源发出 HTTP 请求，并获得其响应。在该处理中，还根据各种编码格式而对通信数据进行编码/解码。

内容分析器 802 从协议处理单元 801 接收利用诸如 HTML、XML、XHTML 等的表达格式所表达的内容数据，进行词法分析和语法分析，并生成分析树。

DOM 结构单元 803 从内容分析器 802 接收分析树，并对与内容数据

的结构相对应的文档对象模型（DOM）进行构造。对于当前所使用的 HTML，容许各种语法上的省略，导致多种变化。此外，在许多情况下，真实世界中当前所使用的内容既没有完整的形式也不适当。因此，与其他一般的网络浏览器相似的是，DOM 结构单元 803 推断词法上不适当的内容数据的正确的逻辑结构，并尝试适当的 DOM 的结构。

DOM 处理单元 804 对 DOM 结构单元 803 在存储器上将其构造为表达对象组的嵌套关系的树结构的 DOM 进行保持。网络浏览器的各种处理是以 DOM 为其中心来实现的。

布局引擎 807 根据 DOM 处理单元 804 所保持的对象组的树结构，来递归地确定各对象在显示上的表达（表现），结果，获得整个文档的布局。可能存在以下情况：根据嵌入在文档中的描述或从文档链接的单独的文件内的描述，利用样式表（例如，层叠样式表（CSS））格式来明确地指定各对象在显示上的表达。并且，布局引擎 807 反映样式表分析器 806 对样式表的分析结果，并确定文档的布局。样式表分析器 806 对与内容文档相关联的样式表进行分析。

绘制器 808 根据布局引擎 807 所确定的文档布局来生成用于在 LCD 501 上显示的图像用户界面（GUI）数据。所生成的 GUI 数据通过 UI 接口 201 而显示在 LCD 501 上。

事件处理单元 809 接收用户对操作单元 112 上的触摸板片 502 及各种键进行的操作事件，并进行与各事件相对应的处理。并且，事件处理单元 809 从控制 API 218 接收装置或作业等的状态传送事件，并进行与各事件相对应的处理。DOM 处理单元 804 所管理的 DOM 树结构登记有与针对各对象类及各对象实例的各种事件相对应的事件处理器。事件处理单元 809 根据所生成的事件而确定 DOM 处理单元 804 所管理的对象组中的可应用的事件处理的对象，并分配该事件。分配事件的对象根据与其事件相对应的事件处理器的算法来执行各种处理。事件处理器的处理包括对 DOM 处理单元 804 所具有的 DOM 的更新、对布局引擎的重新描绘指示、对协议处理单元 801 的 HTTP 请求发出指示、以及由控制 API 218 所调用的图像处理装置功能。

脚本解释器 805 是解释并执行诸如 Java 脚本的脚本的解释器。脚本可能嵌入在文档中、或在从文档链接的单独的文件中被描述，由此对 DOM

进行操作。内容提供器能够通过脚本而对所提供的文档的动态行为进行编程。

接下来，将参照图 8 来对通过 UI 接口 201 而在 LCD 501 上显示的网络浏览器的画面结构进行说明。图 8 是示出通过 UI 接口 201 而在 LCD 501 上显示的网络浏览器的画面结构的图。

在通过 UI 接口 201 而在 LCD 501 上显示的网络浏览器的画面上显示有标签 901、URL 输入域 902、OK 按钮 903、进度条 904、内容显示区 905 及状态区 910。并且，显示有用于指示对显示在 LCD 上的网络浏览器上的画面进行转换的返回按钮 906、前进按钮 907、重新加载按钮 908 及停止按钮 909。

标签 901 进行网络浏览器功能与其他功能（复制、存储箱、发送、选项）之间的画面切换。URL 输入域 902 是用于输入用户所期望的资源的 URL 的域，并且当用户按该域时，显示用于进行文本输入的虚拟的全键盘（未示出）。用户能够利用排列在虚拟的全键盘上的模仿键顶的造型的触摸板键来输入所期望的文本串。

OK 按钮 903 是用于对所输入的 URL 文本串进行确认的触摸板键。当 URL 被确认时，网络浏览器模块 211 发出用于进行资源的获得的 HTTP 请求。进度条 904 示出 HTTP 请求响应的内容获得处理的进度状态。内容显示区 905 是显示所获得的资源的区。返回按钮 906 是用于查看内容显示的历史并对在当前的时间点所显示的内容之前显示的内容进行重新显示的触摸板键。前进按钮 907 是用于在显示内容显示的历史时，返回到在按该按钮的时间点所显示的内容之后显示的内容显示的触摸板键。重新加载按钮 908 进行对当前的时间点所显示的内容的再获得和再显示。停止按钮 909 是用于在执行的过程中停止内容获得处理的触摸板键。

状态区 910 是显示来自图像处理装置的各种功能的消息的区。即使在正显示网络浏览器画面时，也能够在状态区 910 上显示来自扫描仪或打印机或其他功能的提示用户警告的消息。并且，相似的是，能够显示来自网络浏览器功能的消息。网络浏览器功能显示链接目的地的 URL 文本串、内容标题文本串、以及由脚本所指示的消息等。

接下来，将参照图 9 来对本实施例的操作进行说明。图 9 是示出根据本实施例的对按照 HTTP 协议的请求和响应的处理的流程的序列图。

如图 9 所示,客户端 1001 是用于发送 HTTP 请求并接收 HTTP 响应的软件。具体来说,客户端 1001 等同于内置于图像处理装置 110、120、130 中的网络浏览器、或利用 PC (个人计算机)、PDA (个人数字助理) 及便携式电话等来操作的一般的网络浏览器。并且,客户端 1001 可以是利用与网络浏览器相似的方法来访问网络服务器、并使用服务或进行中继的各种类型的软件。服务器 1002 等同于包括在服务器 155 上操作的、接收 HTTP 请求并进行与其相对应的处理并进一步返回 HTTP 响应的软件的 HTTP 服务器。

客户端 1001 利用 GET 方法或 POST 方法中的一个来发送 HTTP 请求。在客户端 1001 利用 GET 方法来向服务器 1002 发送对所期望的资源的 HTTP 请求 1003 的情况下,通常利用 URI (具体而言为 URL) 格式来指定该资源。服务器 1002 获得或生成与由 HTTP 请求 1003 所指定的资源相对应的数据,并利用 HTTP 响应来返回该数据。因此,在所指定的资源与静态文件相对应的情况下,服务器 1002 例如从服务器 155 的文件系统中读取相关的文件并获得这样的数据。另一方面,在所指定的资源与诸如 CGI 程序或小服务程序的处理相对应的情况下,服务器 1002 执行相关的处理。然后,返回作为该处理的结果而生成的数据。例如,在指定了用于显示图像处理装置的消耗品目录的资源的情况下,执行用于电子商务交易的软件。利用该软件,从数据库中参照纸张、调色剂及部件的最新价格及可用性的记录,并且进行用于将该信息构造为 HTML 格式或 XML 格式并生成目录文档数据的处理。

对于客户端 1001,在利用 HTTP 响应 1004 所获得的数据是能够被显示的格式的情况下,显示该内容。如果所获得的数据是 HTML 文档等,则能够通过用户选择嵌入在网络浏览器上所显示的文档中的作为超文本的链接信息来简单地重复对新的资源的获得和显示。

接下来,将对利用 POST 方法来发送 HTTP 请求的情况进行说明。在 HTML 文档中包含表单的情况下,将 POST 方法指定为其发送方法(参照图 10 中的 HTML 文档),首先,对由用户在客户端 1001 的网络浏览器所显示的表单中输入的信息进行编码。将经编码的信息(即,表单输入内容)附加到 HTTP 请求 1005 并发送给服务器 1002。利用服务器 1002,所指定的资源接收从客户端 1001 发送来的数据并进行处理,生成 HTTP 响应 1006

并将其返回给客户端 1001。

接下来，参照图 10 及图 11 来对包括将 POST 方法指定为其发送方法的表单的 HTML 文档的结构、以及基于该 HTML 文档而显示的画面进行说明。图 10 是包括表单、并且示出将 POST 方法指定为其发送方法的 HTML 文档的示例的图，图 11 是示出基于图 10 中的 HTML 文档而在网络浏览器的内容显示区 905 上显示的画面图。

对于包括表单并且其中将 POST 方法指定为其发送方法的 HTML 文档的示例，如图 10 所示，第一行中描述了示出 HTML 元素的开始的标签。第二行中描述了示出 HEAD 元素的开始的标签，第三行中描述了 HEAD 元素中所包括的 TITLE 元素，第四行中描述了 HEAD 元素的结束标签。第五行中描述了示出 BODY 元素的开始的标签，第六行中描述了 H1 元素。第七行中描述了示出 FORM 元素的开始的标签。利用该标签，属性示出了表示以下意思的信息：利用“multipart/form-data”格式来对该表单中所输入的信息进行编码，并且利用 POST 方法来进行对“regist.cgi”资源的发送。第八行示出了第一 INPUT 元素。利用第一 INPUT 元素，属性示出了名称为“userfile”并且格式为“file”。第九行示出了第二 INPUT 元素。利用第二 INPUT 元素，属性示出了表示格式为“submit”、并且值为文本串“发送”的信息。第十行示出了 FORM 元素的结束。第十一行中描述了示出 BODY 元素的结束的标签。第十二行中描述了示出 HTML 元素的结束的标签。

对于客户端 1001，如图 11 所示，利用其网络浏览器，基于上述 HTML 文档而在内容显示区 905（图 8 中所示）中显示画面。对于基于上述 HTML 文档而显示的画面，与图 10 中的第三行中的 H1 元素相对应的显示变成显示 1101。并且，与图 10 中的第八行中的“file”型中的 INPUT 元素相对应的显示变成长方形区中的显示 1102。与图 10 中的第九行中的“submit”型的 INPUT 元素相对应的显示变成显示 1103。

现在，在显示 1102 区中显示作为图像处理装置 110 的网络浏览器独有的显示对象的显示对象 1104 及 1105。显示对象 1104 是用于指定对扫描仪 113 读取了原稿上的图像并输出的图像数据进行输入的“扫描”按钮。显示对象 1105 是用于指定对预先存储在 HDD 304 的存储箱区中的图像数据进行读取和输入的“从存储箱中选择”按钮。

接下来,将参照图 12 来对图像处理装置 110 的网络浏览器所进行的对与“file”型中的 INPUT 元素相对应的对象的布局处理进行说明。图 12 是示出图像处理装置 110 的网络浏览器所进行的对与“file”型中的 INPUT 元素相对应的显示对象的布局处理的布局处理过程的流程图。利用该布局处理,给出对生成与图 11 中所示的画面的显示 1102 相对应的布局的说明。

如图 12 所示,在步骤 S1201 中,CPU 301 生成用作布局处理的增量(increment)的组件对象。接下来,在步骤 S1202 中,CPU 301 生成“扫描”按钮,并将其布置在一组件上。

接下来,在步骤 S1203 中,CPU 301 将使用扫描仪 113 的读取处理登记为当所生成的“扫描”按钮被按的事件发生时开始的事件处理器。

在以下的步骤 S1204 中,生成“从存储箱中选择”按钮,并将其布置在一组件上。在步骤 S1205 中,CPU 301 将从 HDD 304 的图像数据读出处理登记为当所生成的“从存储箱中选择”按钮被按的事件发生时开始的事件处理器。

在步骤 S1206 中,CPU 301 将组件布置在与作为该组件的父组件的 FORM 元素相对应的组件对象上。利用相似的过程,生成表达与各种元素相对应的组件对象的包含关系的树结构,并且通过递归地处理该树来进行画面显示布局。

因此,对于本实施例,显示图 11 中所示的画面,来替代利用一般的浏览器所显示的、作为与在用于请求图像数据输入的表单中所描述的 HTML 文档相对应的画面的画面(图 24)。

接下来,将参照图 13 来对图像处理装置 110 基于从服务器 155 获得的、描述有包含“file”型中的 INPUT 元素的表单的 HTML 文档而发送图像数据的处理进行说明。图 13 是例示由图像处理装置 110 的 CPU 301 所执行的图像数据发送处理的过程的流程图。

首先,在步骤 S1301 中,CPU 301 确定在从服务器 155 获得的文档中是否描述了用于请求输入图像数据的表单。具体来说,在 CPU 301 识别出在 HTML 文档中描述了包含“file”型中的 INPUT 元素的表单的情况下,CPU 301 确定描述了用于请求输入图像数据的表单。

在步骤 S1301 中确定未描述请求输入图像数据的表单的情况下,流程前进到步骤 S1307,并显示基于所描述的 HTML 文档的普通画面。另一方

面，在步骤 S1301 中确定描述了请求输入图像数据的表单的情况下，在步骤 S1302 中获得所输入的图像数据的发送目的地信息。

例如，在基于图 10 中所示的 HTML 文档而发送图像数据的情况下，图像数据被发送给沿图 9 中所示的序列而与其交换命令的对方服务器，由此获得对方服务器的 IP 地址。并且，在对所指定的服务器的 IP 地址的描述替代图 10 中所示的 HTML 文档中的第七行中所描述的“regist.cgi”的情况下，将图像数据发送给该服务器，由此获得其 IP 地址作为发送目的地信息。

在接下来的步骤 S1303 中，基于在步骤 S1302 中所获得的发送目的地信息，确定对图像数据的发送是否应当受到限制。注意，CPU 301 参照图 14 中所示的管理表来进行该确定。

图 14 示出了存储在 ROM 303 中的管理表。在图 14 中所示的管理表中，对要受到发送限制的服务器的 IP 地址进行管理，作为用于确定对图像数据的发送是否应当受到限制的信息。注意，管理表中所管理的信息不一定是 IP 地址，而可以是能够辨识发送目的地的任意信息（例如，URL）。

在步骤 S1303 中确定对图像数据的发送应当受到限制的情况下，流程前进到步骤 S1304，并且在网络浏览器的内容显示区 905 上显示表示对图像数据的发送受到限制的消息。

图 15 示出了在步骤 S1304 中显示的画面的示例。如图 15 所示，在步骤 S1304 中，对表示从服务器 155 获得的 HTML 文档具有文件上传功能、并且对图像数据的发送受到限制的消息进行显示。

另一方面，在步骤 S1303 中确定对图像数据的发送不应受到限制的情况下，流程前进到步骤 S1305，并且在内容显示区 905 中显示图 11 中所示的画面。在以下的步骤 S1306 中，执行图像数据的发送处理，然后处理结束。

接下来，将参照图 16 来对图 13 中的步骤 S1306 中的图像数据的发送处理进行说明。图 16 是示出由图像处理装置 110 的 CPU 301 所执行的图像数据的发送处理的过程的流程图。

首先，在步骤 S1601 中，对图 11 中所示的画面确定是否按了“扫描”按钮 1104 或“从存储箱中选择”按钮 1105 中的一个。在确定按了“从存储箱中选择”按钮 1105 的情况下，处理前进到步骤 S1602，并显示存储箱

菜单画面。

图 17 示出了存储箱菜单画面的示例。存储箱选择栏 1702 显示各行与一个存储箱有关的信息（存储箱号、分配给存储箱的存储箱名）。当用户选择其中的一行时，显示对存储在所选择的存储箱中的文档的列表进行显示的画面。当按滚动按钮 1703 或 1704 时，改变存储箱选择栏中所显示的存储箱的范围。当按取消按钮 1701 时，停止该处理，画面返回到图 11 中的画面。

在图 17 中所示的画面中，在选择了存储箱中的一个的情况下（步骤 S1603 中“是”），流程前进到步骤 S1604，并显示文档菜单画面。

图 18 示出了文档菜单画面的示例，其中，显示了取消按钮 1801、文档选择栏 1802、滚动按钮 1803 及 1804、以及返回按钮 1805。

文档选择栏 1802 针对各文档在一行中显示与存储在所选择的存储箱中的文档有关的信息（文档类型、文档名、纸张尺寸、页数、存储日期/时间等）。当用户选择其中的一行时，将所选择的文档确定为发送文档，画面返回到图 11 中的画面。在这种情况下，对于图 11 中所示的画面，“从存储箱中选择”按钮 1105 被反转显示，由此用户能够识别已从存储箱中选择了文档。注意，可以将被确定为发送文档的文档存储在 HDD 304 的临时区中。

当按滚动按钮 1803 及 1804 时，改变文档选择栏 1802 中所显示的文档的范围。按钮 1805 是返回按钮，画面返回到图 17 中的画面。当按取消按钮 1801 时，停止该处理，画面返回到图 11 中的画面。

另一方面，在步骤 S1601 中确定按了“扫描”按钮 1104 的情况下，流程前进到步骤 S1606，从用户接收诸如读取分辨率的扫描参数。

在以下的步骤 S1607 中，确定是否按了开始键 505，并且在确定按了开始键 505 的情况下，流程前进到步骤 S1608，操作扫描仪 113 并且读取原稿。

此外，在步骤 S1609 中，基于被读取的原稿上的图像而生成图像数据，在步骤 S1610 中，将所生成的图像数据存储在 HDD 304 的临时区中，画面返回到图 11 中所示的画面。在这种情况下，在图 11 中所示的画面中，“扫描”按钮 1104 被反转显示，由此用户能够识别从扫描仪 113 输入的图像数据被存储。

在步骤 S1611 中，确定用户是否指示了对图像数据的发送。具体来说，在图 11 中所示的画面中按发送按钮 1103 的情况下，确定用户指示了对图像数据的发送。

在指示了对图像数据的发送的情况下，在以下的步骤 S1612 中，将在步骤 S1605 中所选择的文档或在步骤 S1610 中被存储在临时区中的文档发送给服务器 155。

因此，根据第一实施例，在从 ASP 获得其中描述了用于请求文件上载的通用表单的网页的情况下，能够根据图像数据的发送目的地来限制对图像数据的发送。因此，能够防止信息泄露。

第二实施例

接下来，将参照图 19 来对本发明的第二实施例进行说明。图 19 是说明由涉及本发明第二实施例的图像处理装置 110 的 CPU 301 所执行的图像数据的发送处理的过程的流程图。将对基于从服务器 155 获得的、其中描述有包含“file”型中的 INPUT 元素的表单的 HTML 文档来发送图像数据的处理进行说明。注意，除了图 19 中的处理之外，第二实施例的结构与第一实施例相同，所以在此省略对其的说明。

首先，在步骤 S1901 中，CPU 301 确定在从服务器 155 获得的文档中是否描述了用于请求输入图像数据的表单。具体来说，在识别出在 HTML 文档中描述了包含“file”型的 INPUT 元素的表单的情况下，CPU 301 确定描述了请求输入图像数据的表单。

在步骤 S1901 中确定未描述请求输入图像数据的表单的情况下，流程前进到步骤 S1913，显示基于所描述的 HTML 文档的普通画面。

另一方面，在步骤 S1901 中确定描述了请求输入图像数据的表单的情况下，在步骤 S1902 中获得操作图像处理装置 110 的用户的用户 ID。所获得的用户 ID 是在用户开始操作图像处理装置 110 之前在图 20 中所示的登录画面中输入的用户 ID。CPU 301 基于用户 ID 来对操作图像处理装置 110 的用户进行辨识。

在以下的步骤 S1903 中，与图 13 中的步骤 S1302 相似的是，获得所输入的图像数据的发送目的地的信息。

进而，在步骤 S1904 中，基于在步骤 S1902 中所获得的用户 ID、以及在步骤 S1903 中所获得的发送目的地信息，确定图像数据的发送是否应当

受到限制。注意，CPU 301 在此参照图 21 中所示的管理表来进行确定。

图 21 示出了存储在 ROM 303 中的管理表。利用图 21 中所示的管理表，将其中对图像数据的发送要受到限制的服务器与操作图像处理装置 110 的各种用户进行关联并对其进行管理。此外，在对图像数据的发送受到限制的情况下，在图 21 中所示的管理表中对表示限制的范围的信息进行管理。

在图 21 中所示的示例中，例如，对于用户 A，对于服务器 111.111.111.111，对从扫描仪 113 输入的图像数据以及从存储箱中读取并输入的图像数据的发送都受到限制。并且，对于用户 B，对于服务器 111.111.111.222，对从扫描仪 113 输入的图像数据的发送受到限制，而对从存储箱中读取并输入的图像数据的发送不受限制。

在步骤 S1904 中确定对图像数据的发送不应受到限制的情况下，流程前进到步骤 S1911，与图 13 中的步骤 S1305 相似的是，在网络浏览器的内容显示区 905 上显示图 11 中所示的画面。并且，在以下的步骤 S1912 中，与图 13 中的步骤 S1306 相似的是，执行发送处理，然后该流程结束。

另一方面，在步骤 S1904 中确定对图像数据的发送应当受到限制的情况下，处理前进到步骤 S1905，确定发送限制的范围。在确定限制的范围为“全部”的情况下，流程前进到步骤 S1906，与图 13 中的步骤 S1304 相似的是，在网络浏览器的内容显示区 905 上显示表示对图像数据的发送受到限制的消息。

另一方面，在步骤 S1905 中确定限制的范围为存储箱的情况下，流程前进到步骤 S1907，显示图 22 中所示的画面来替代图 11 中所示的画面。与图 11 中所示的画面相比，可以看到，在图 22 中所示的画面上未显示“从存储箱中选择”按钮。这是因为，在步骤 S1905 中的确定中，确定对从存储箱中读取并输入的图像数据的发送受到限制。

在以下的步骤 S1908 中，与图 13 中的步骤 S1306 相似的是，进行图像数据的发送处理。注意，未显示“从存储箱中选择”按钮，因此在图 16 中的步骤 S1601 中，不会做出按了“从存储箱中选择”按钮的确定。

另一方面，在步骤 S1905 中确定限制的范围为扫描仪的情况下，流程前进到步骤 S1909，显示图 23 中所示的画面来替代图 11 中所示的画面。与图 11 中所示的画面相比，可以看到，在图 23 中所示的画面上未显示“扫

描”按钮。这是因为，在步骤 S1905 中的确定中，做出了对从扫描仪 113 输入的图像数据的发送受到限制的确定。

在以下的步骤 S1910 中，与图 13 中的步骤 S1306 相似的是，进行图像数据的发送处理。注意，未显示“扫描”按钮，因此在图 16 中的步骤 S1601 中，不会做出按了“扫描”按钮的确定。

因此，根据第二实施例，在从 ASP 获得其中描述了用于请求文件上载的通用表单的网页的情况下，能够根据图像数据的发送目的地以及操作图像处理装置的用户来限制对图像数据的发送。并且，能够单独地针对互不相同的第一输入单元及第二输入单元中的每一个，确定对从各输入单元输入的图像数据的发送是否应当受到限制。因此，能够单独地对各用户设置限制。

注意，利用上述第一实施例及第二实施例，给出了对以下情况的说明：在图 14 及图 21 中所示的管理表中，对与受到限制的服务器相对应的 IP 地址进行管理。然而，在这些管理表中所管理的信息不一定是表示受到限制的服务器的信息，而例如可以对表示发送被允许的服务器的信息进行管理。在这种情况下，如果在管理表中不对所获得的发送目的地信息进行管理，则 CPU 301 确定对图像数据的发送应当受到限制。

其他实施例

说明了上述实施例作为示例，但是本发明能够以系统、装置、方法、程序或存储介质（记录介质）等为实施例。具体来说，本发明可以应用于由多个设备构成的系统，或者可以应用于由单个设备构成的装置。

注意，本发明向系统或装置提供直接地或远程地实现上述实施例的功能的软件程序（与实施例的附图中所示的流程图相对应的程序）。还包括系统或装置的计算机读取并执行所提供的程序代码的情况。

因此，为了利用计算机来实现本发明的功能处理，计算机中所安装的程序代码本身也实现本发明。也就是说，本发明包括用于实现本发明的功能处理的计算机程序本身。

在这种情况下，如果计算机程序具有程序的功能，则该程序可以是目标代码、由解释器所执行的程序、提供给 OS 的脚本数据等的形式。

用于提供程序的记录媒介的示例包括软盘、硬盘、光盘、磁光盘、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁带、非易失性存储卡、ROM 及 DVD

(DVD-ROM、DVD-R)。

另外，程序的提供方法可以是通过使用客户端计算机上的浏览器而从因特网上的网站下载到诸如硬盘的记录介质来提供程序。也就是说，访问该网站，并且从该网站下载计算机程序本身或经压缩并包括自动安装功能的根据本发明的文件。并且，可以将构成本发明的程序的程序代码分成多个文件，从不同的网站下载各文件。也就是说，用于向多个用户下载程序文件以利用计算机来实现本发明的功能处理的 WWW 服务器也包含在本发明的范围内。

并且，对本发明的程序进行编码，并将其存储在诸如 CD-ROM 的计算机可读存储介质中，并分配给用户。于是，满足预定条件的用户能够经由因特网而从网站下载用于对所述编码进行解码的密钥信息。这里的密钥信息能够用于执行经编码的程序，由此安装在计算机上并执行。

并且，计算机执行所读出的程序，由此能够实现上述实施例的功能。另外，基于程序指令，在计算机上操作的 OS 等能够进行实际处理的部分或全部，由此能够利用这种处理来实现上述实施例的功能。

此外，即使在从记录介质中读出的程序被写入到插入计算机中的功能扩展板或者连接到计算机的功能扩展单元上所设置的存储器中之后，也能够实现上述实施例的功能。也就是说，基于其程序指令，能够通过设置有功能扩展板或功能扩展单元的 CPU 进行实际处理的部分或全部来实现上述实施例的功能。

虽然参照示例性实施例而对本发明进行了说明，但是应当理解，本发明并不限于所公开的示例性实施例。应对以下权利要求书的范围给予最宽泛的解释，以使其涵盖所有变型例以及等同的结构和功能。

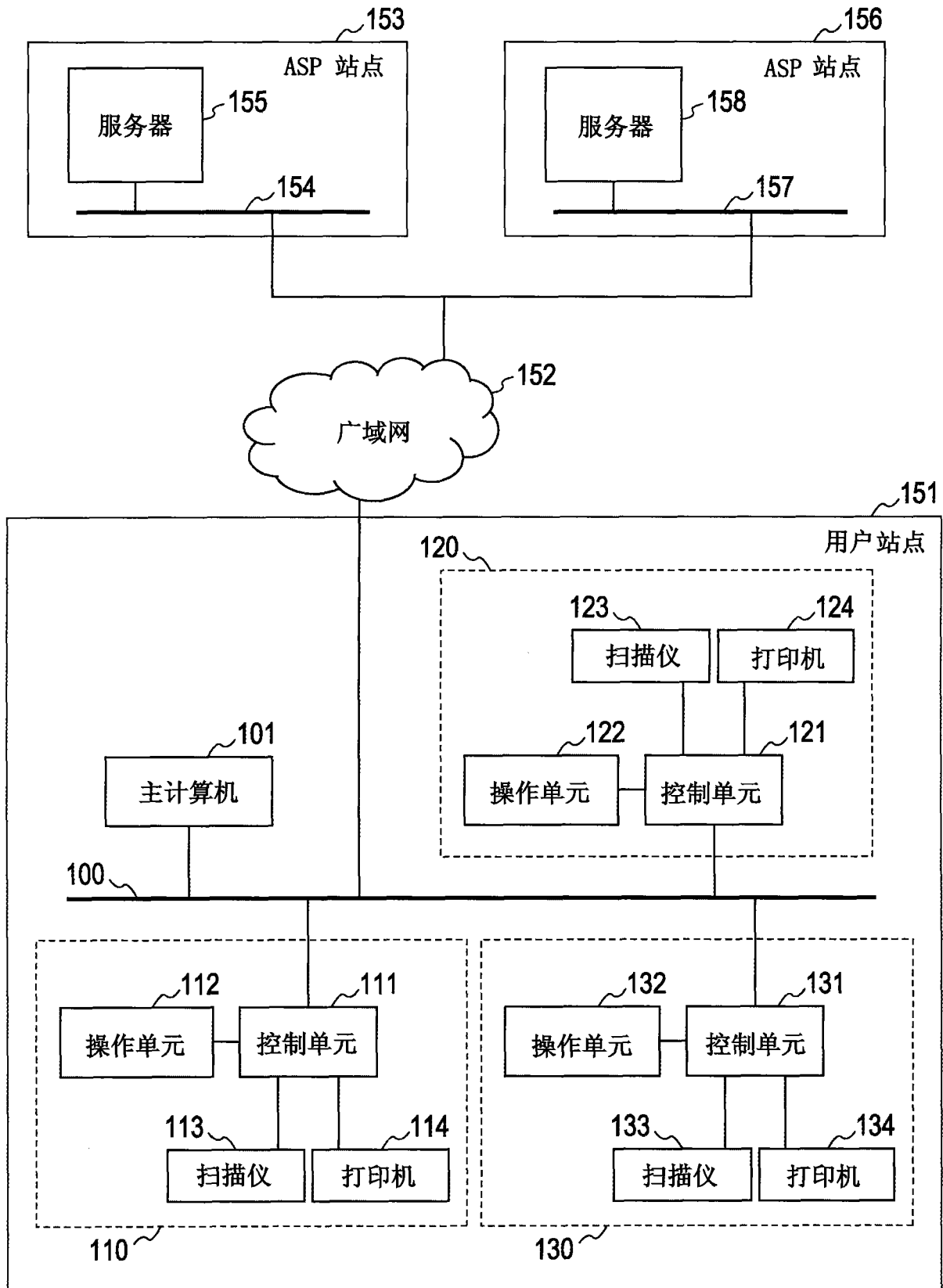


图1

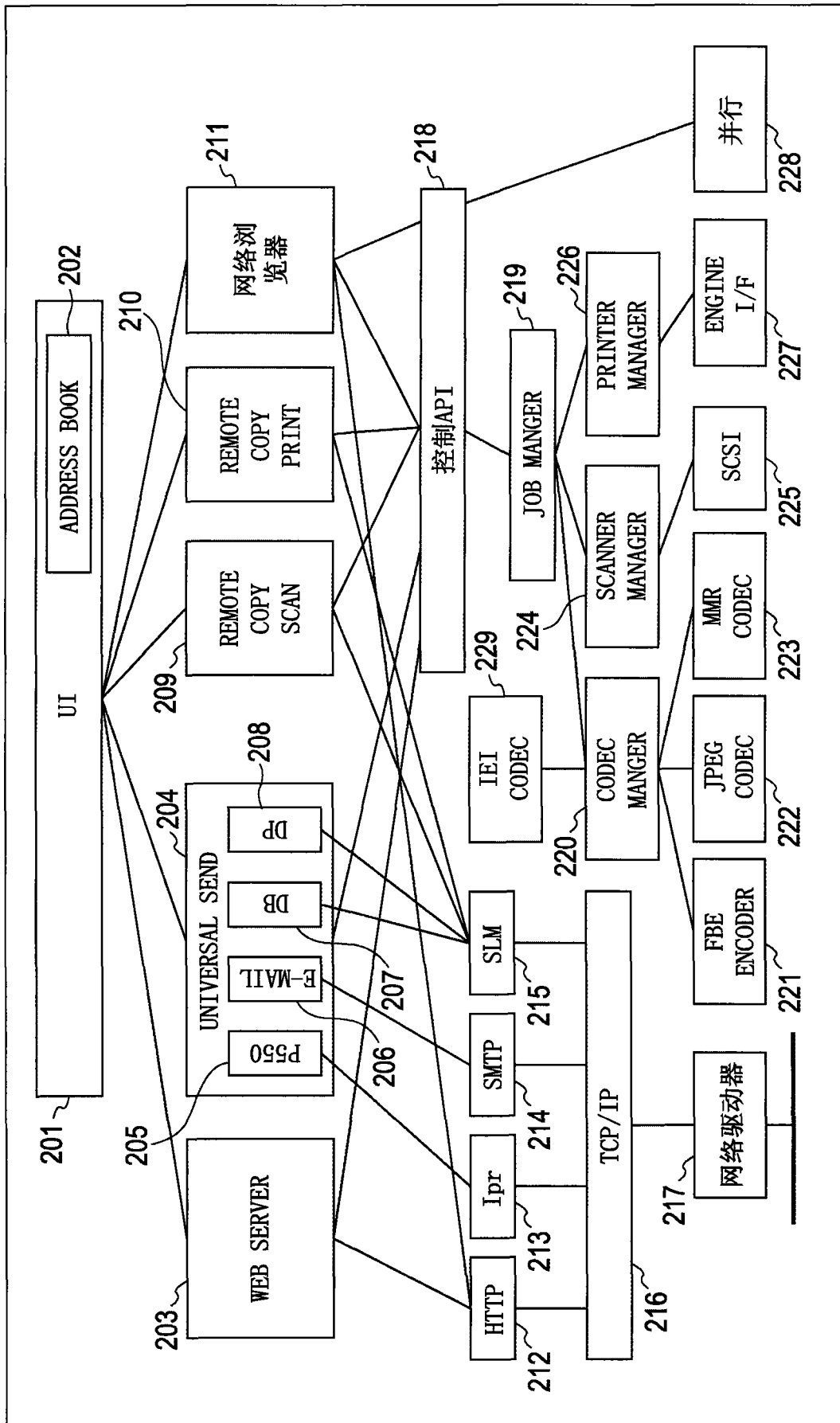


图2

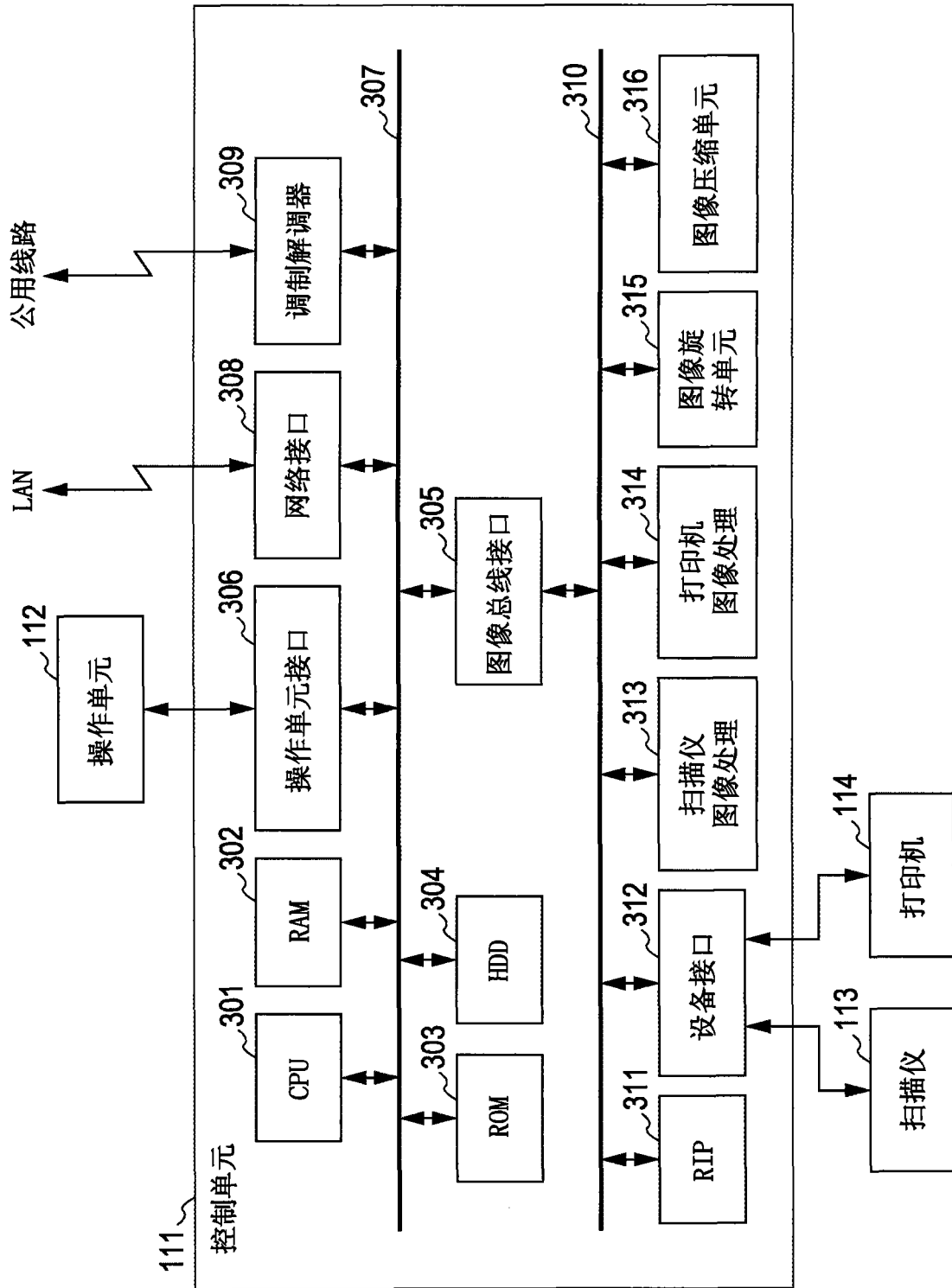


图3

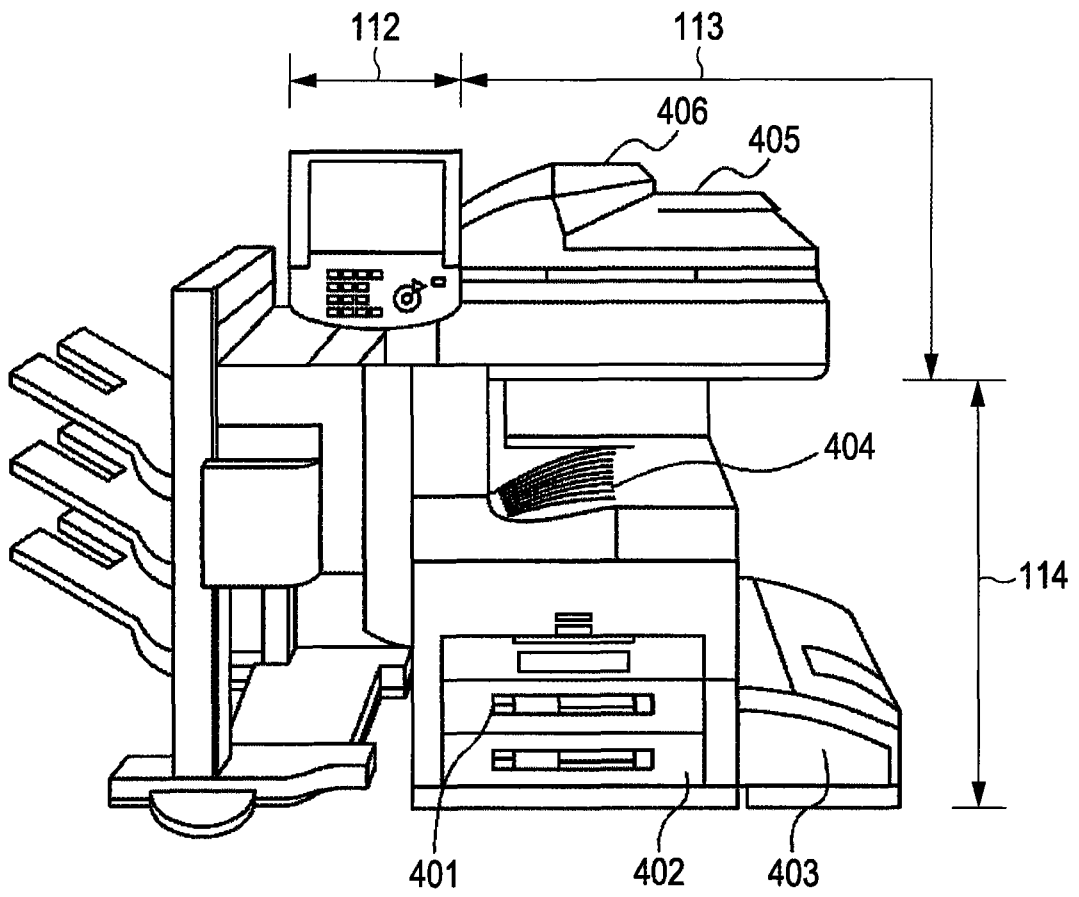


图4

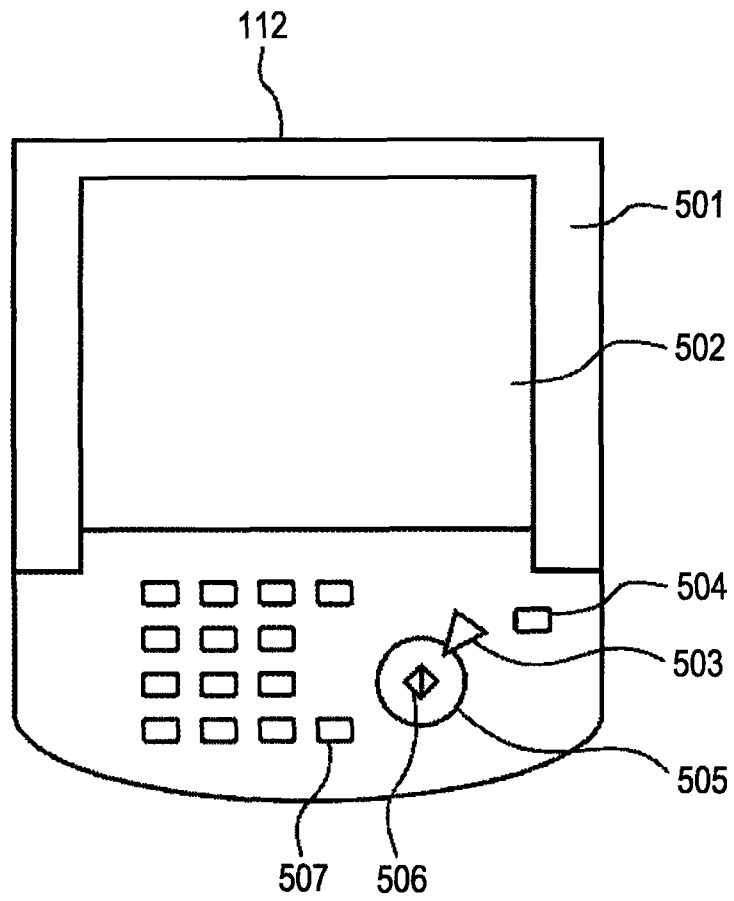


图5

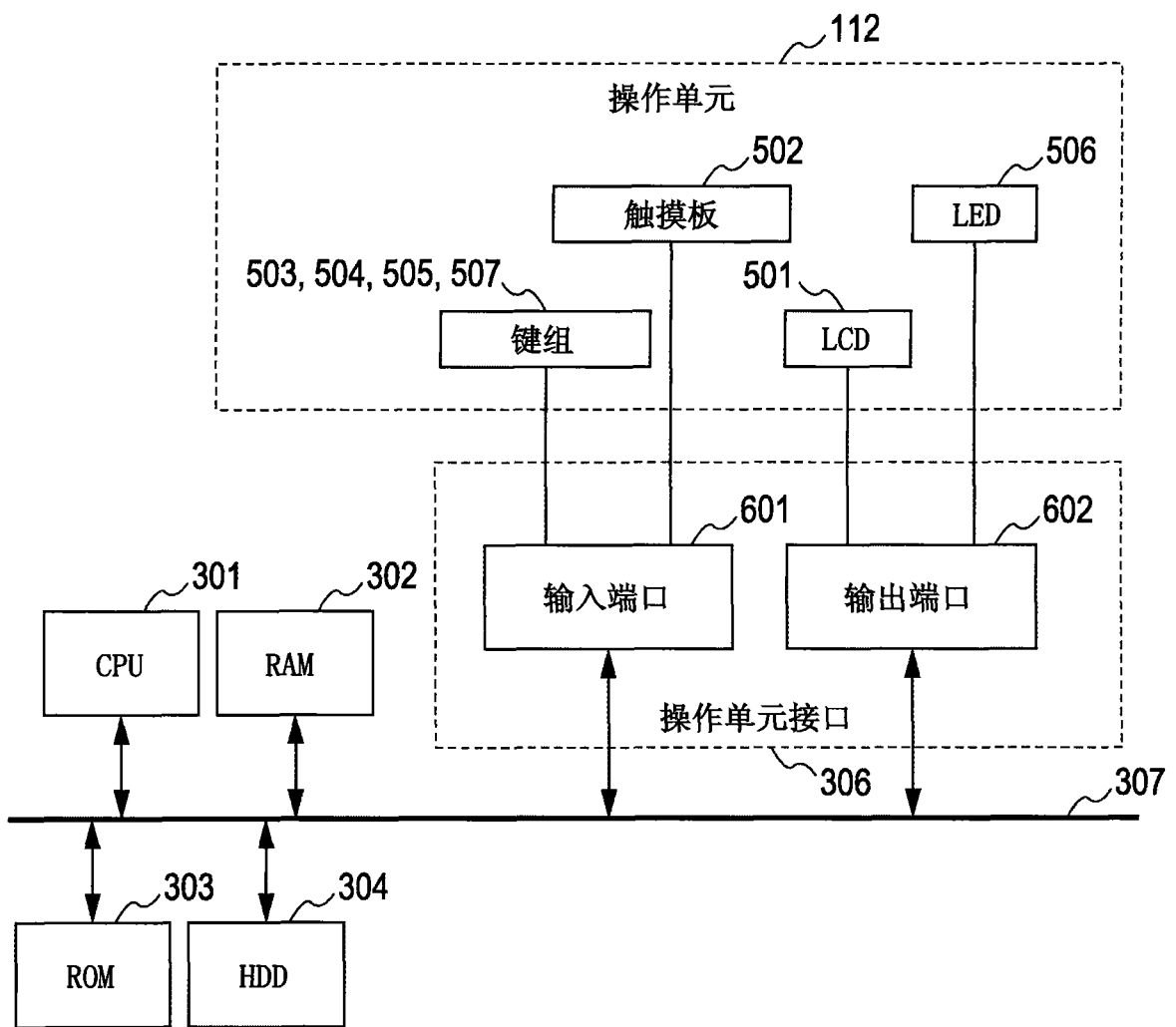


图6

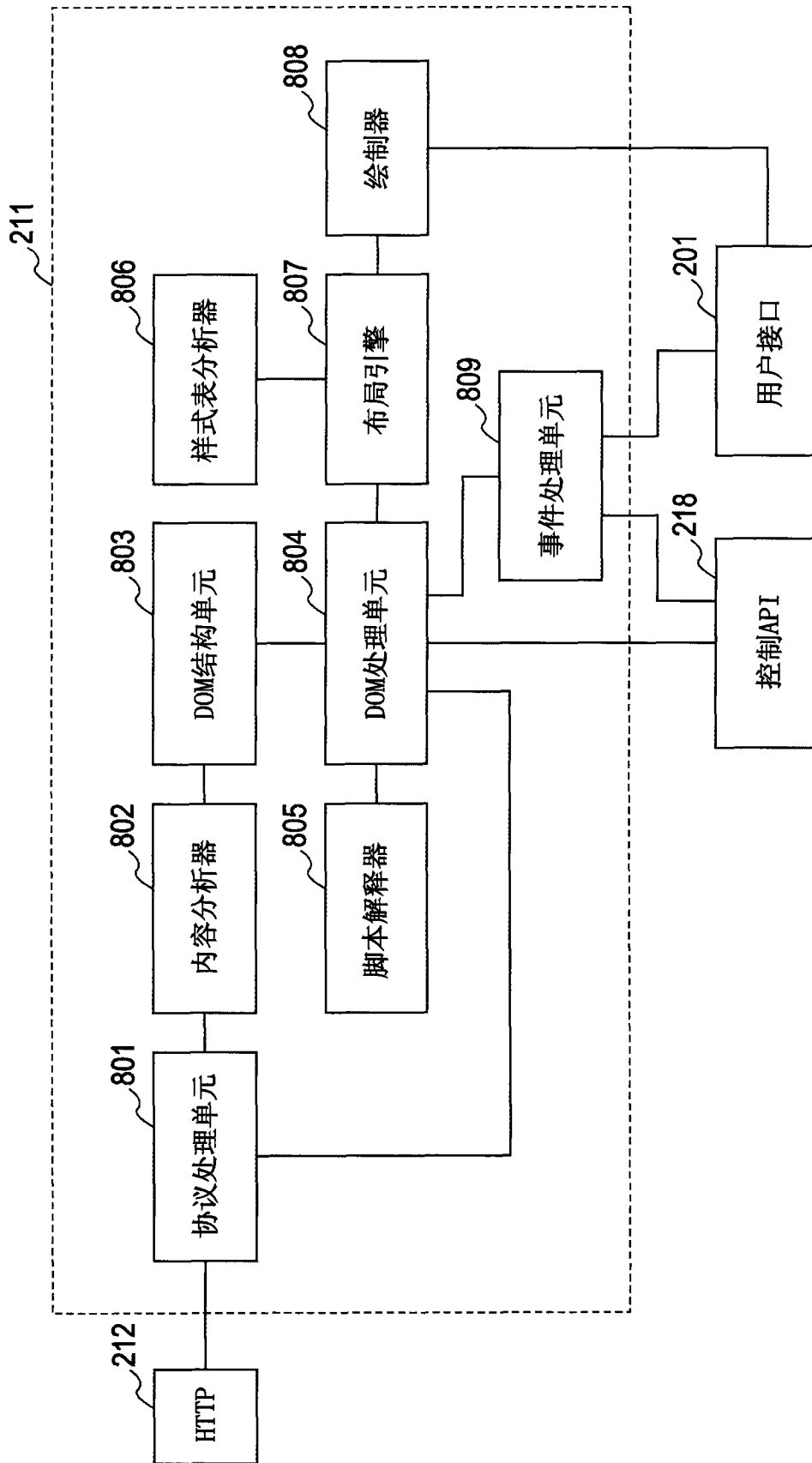


图7

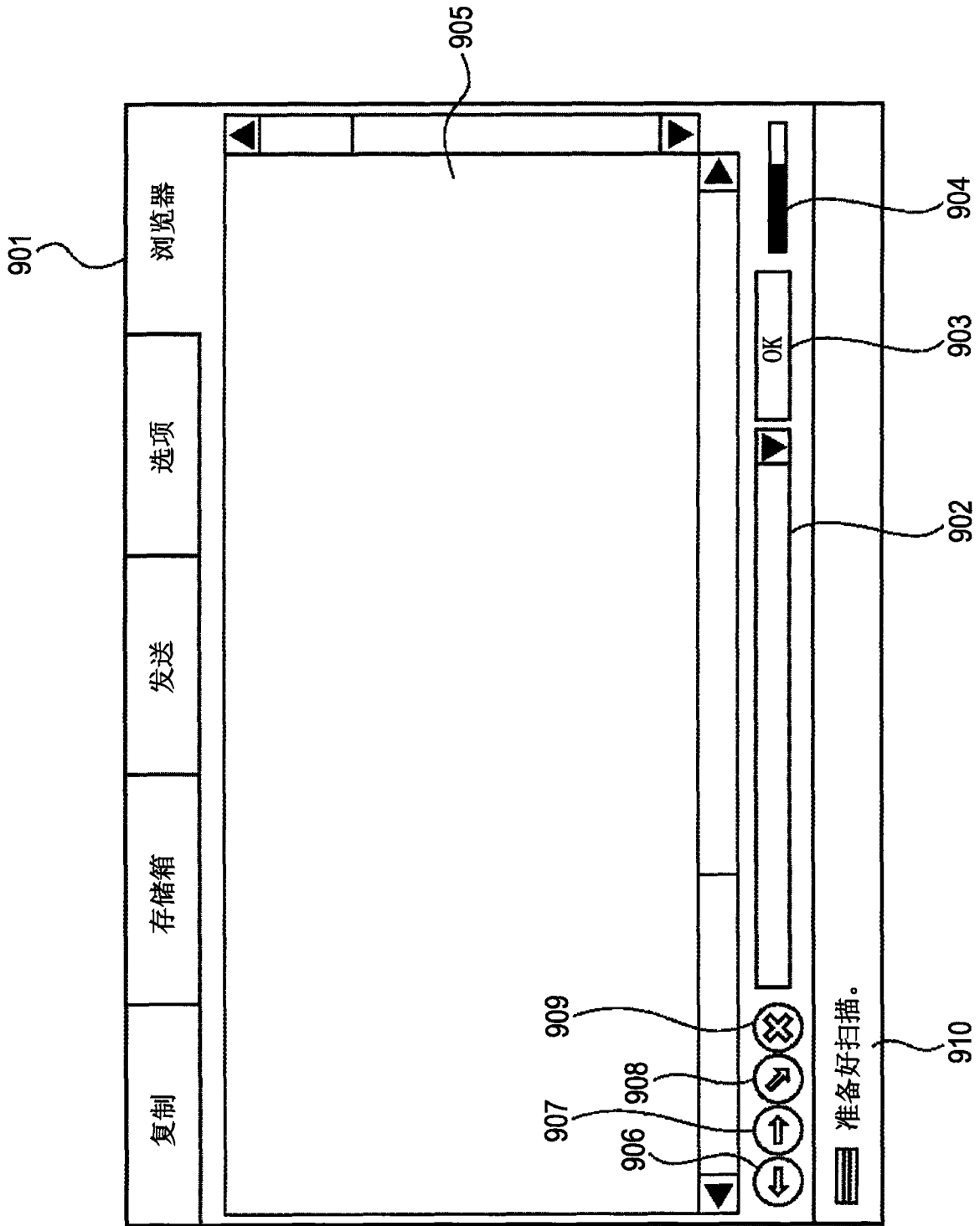


图8

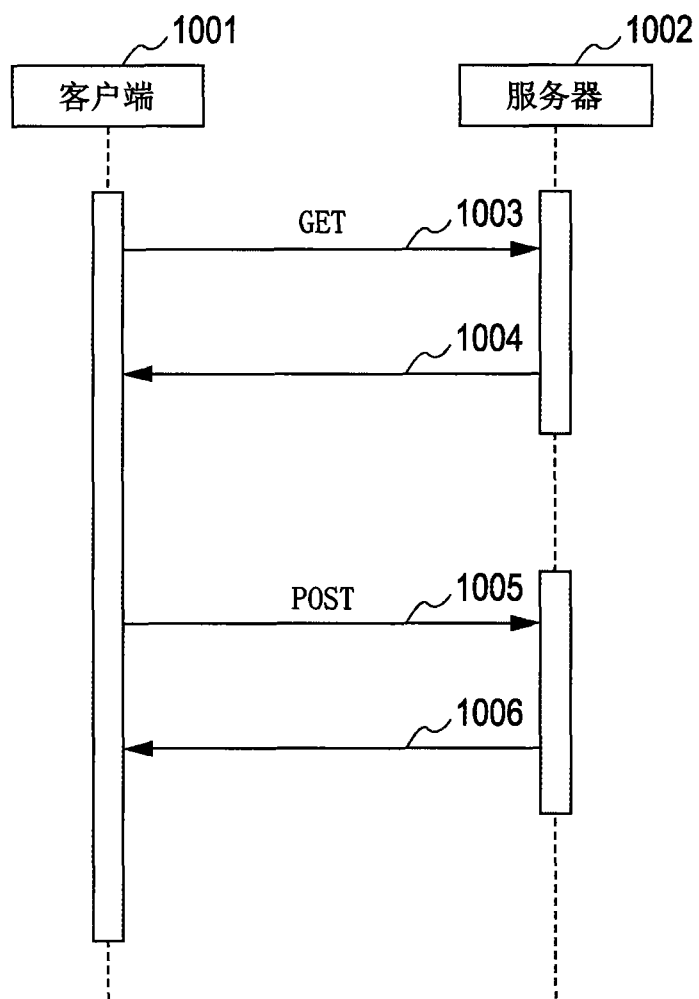


图9

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>   申请   </title>
4   </head>
5   <body>
6     <h1>     请发送申请书     </h1>
7     <form enctype="multipart/form-data" method="post" action="regist.cgi">
8       <input type="file" name="userFile">
9       <input type="submit" value="发送 ">
10    </form>
11  </body>
12 </html>
```

图10

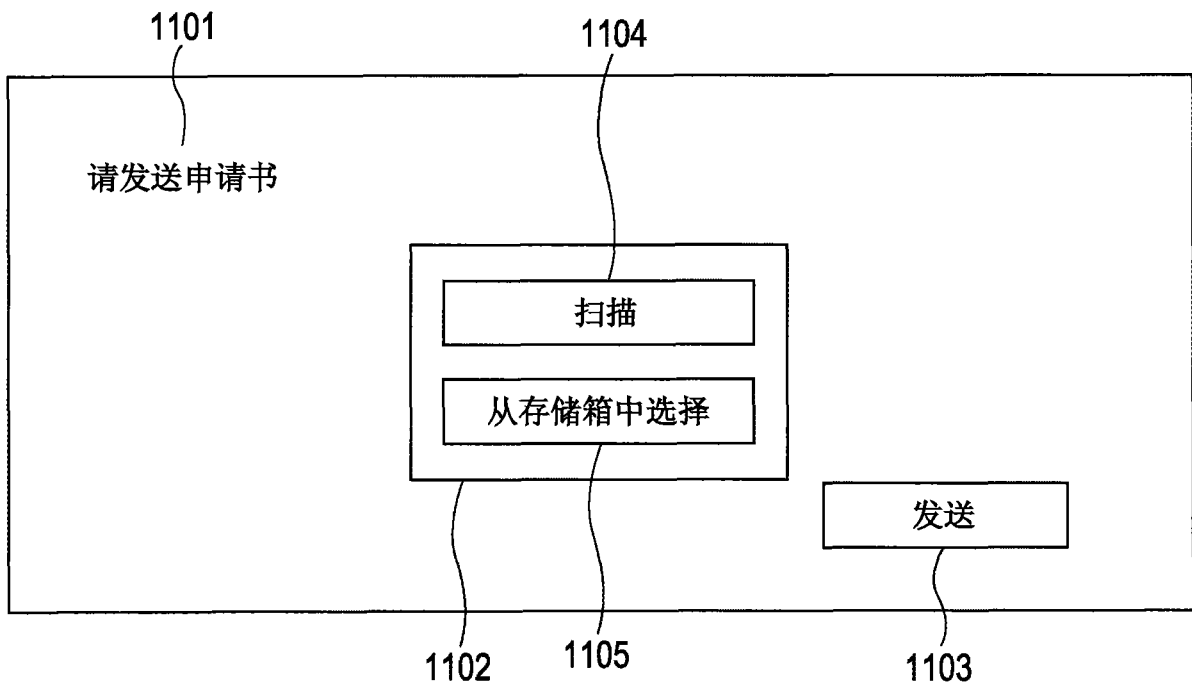


图11

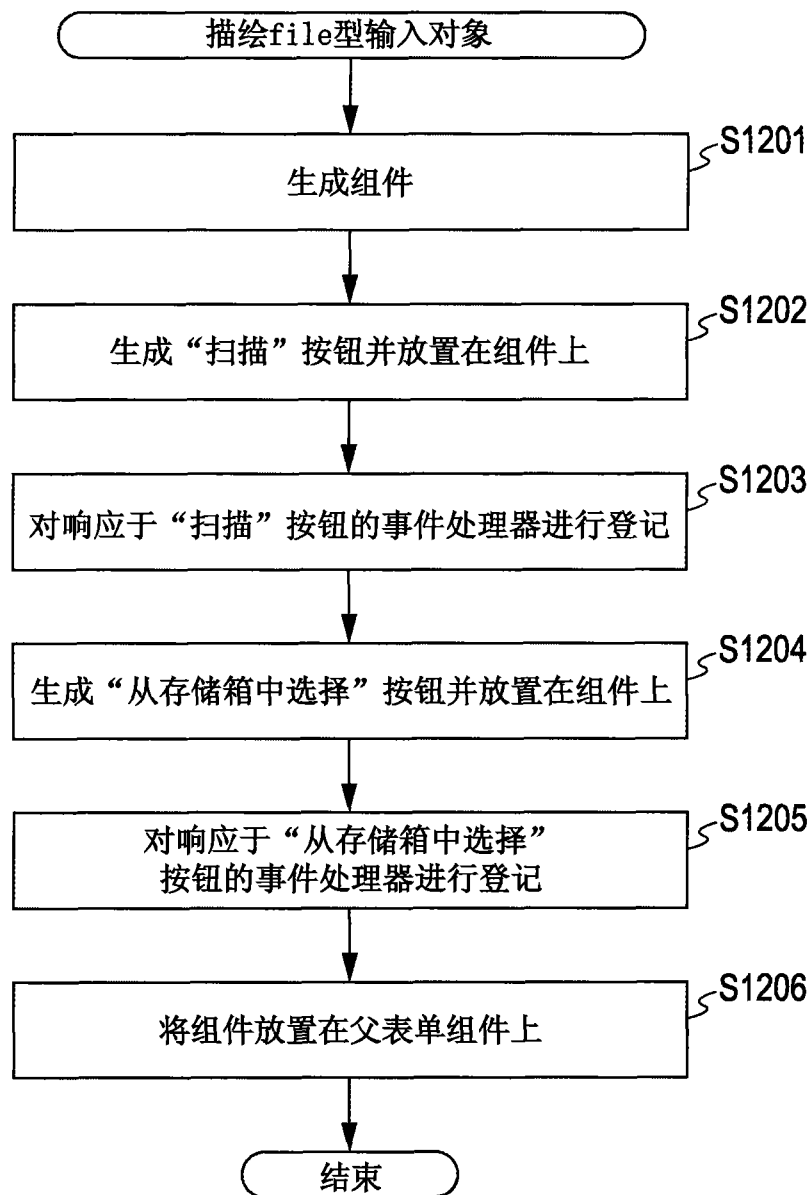


图12

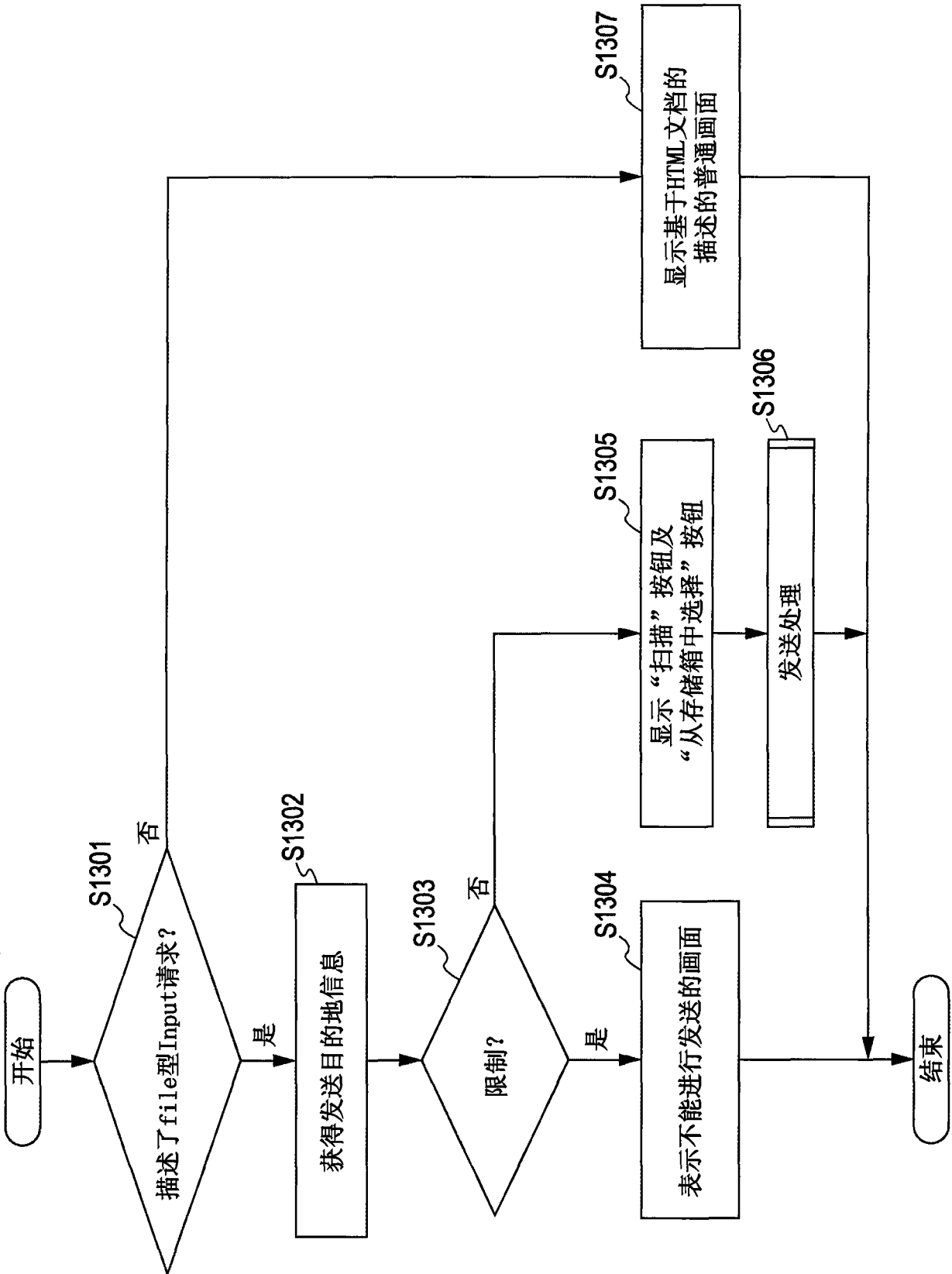


图13

受到发送限制的服务器
111.111.111.111
111.111.111.222
111.111.111.333

图14

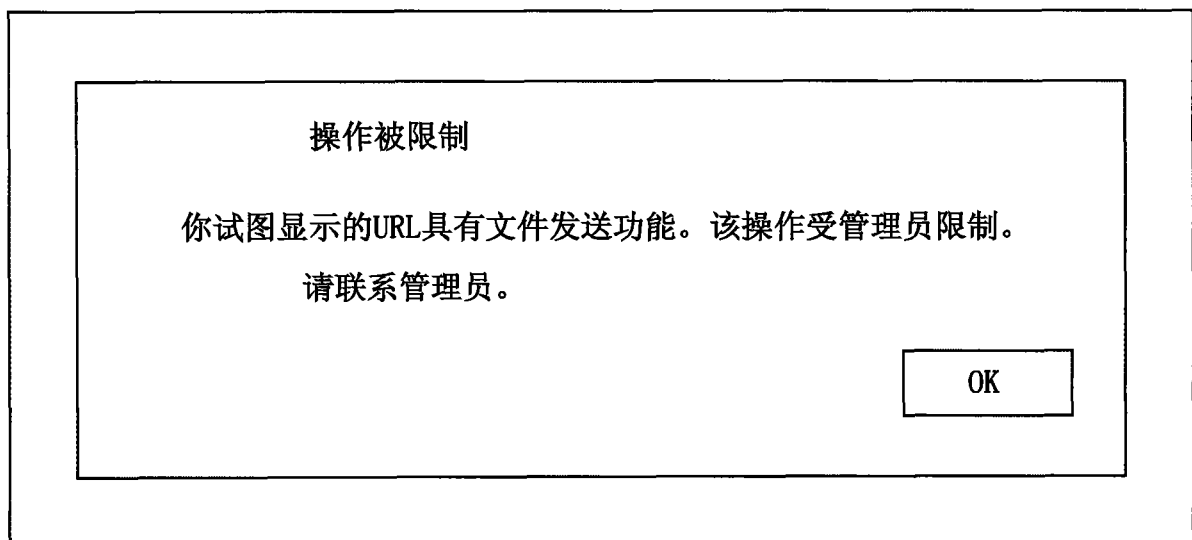


图15

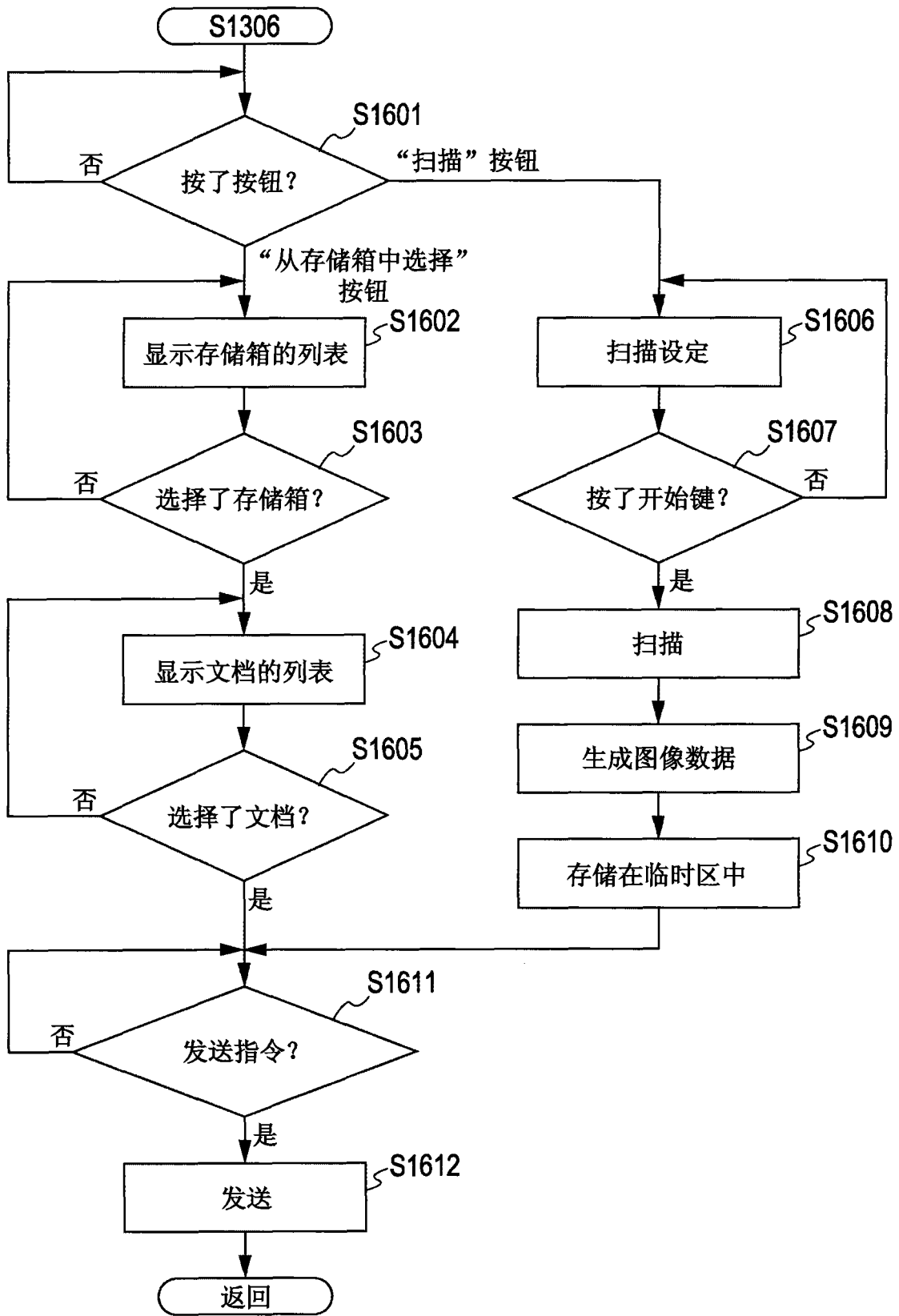


图16

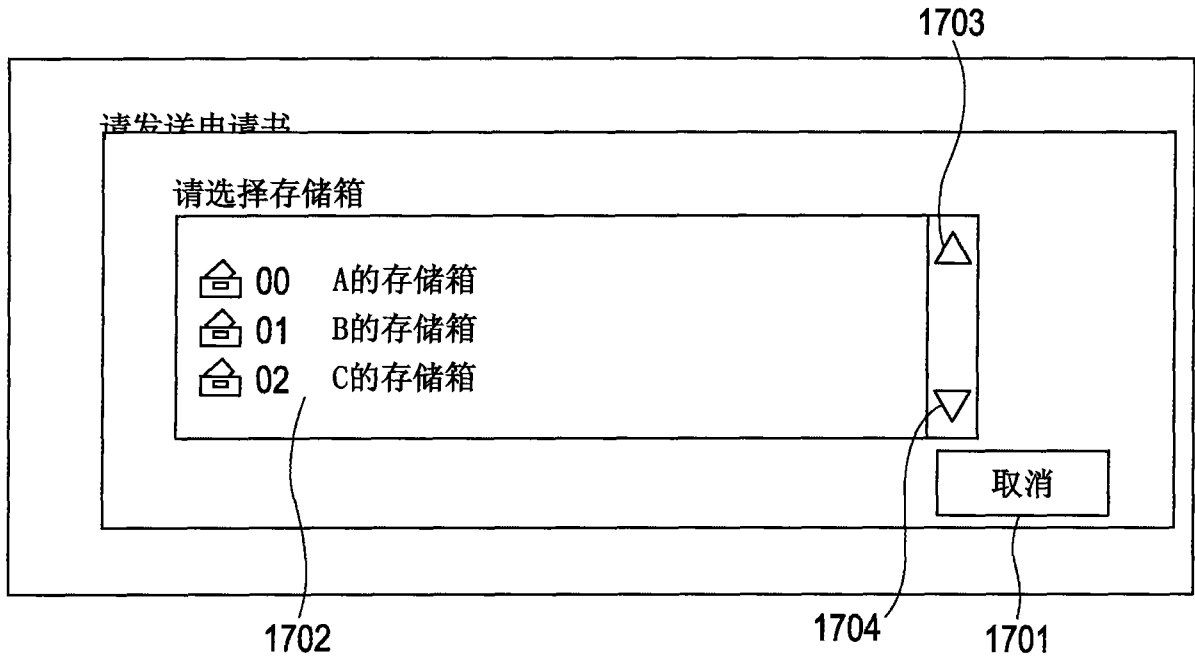


图17

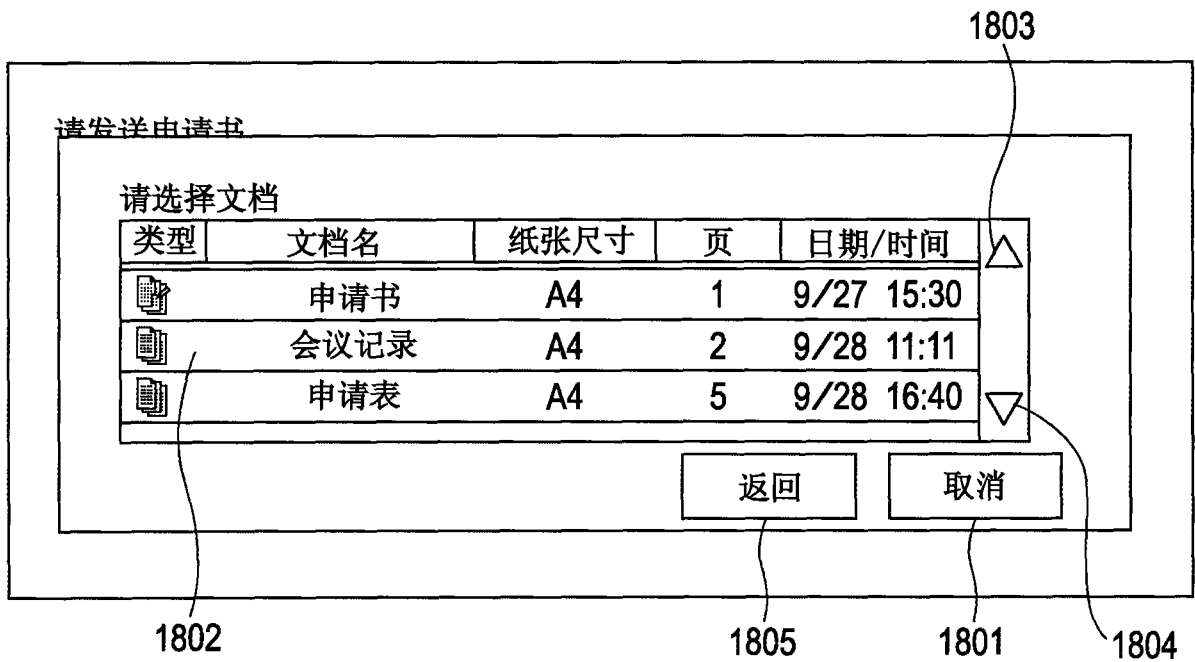


图18

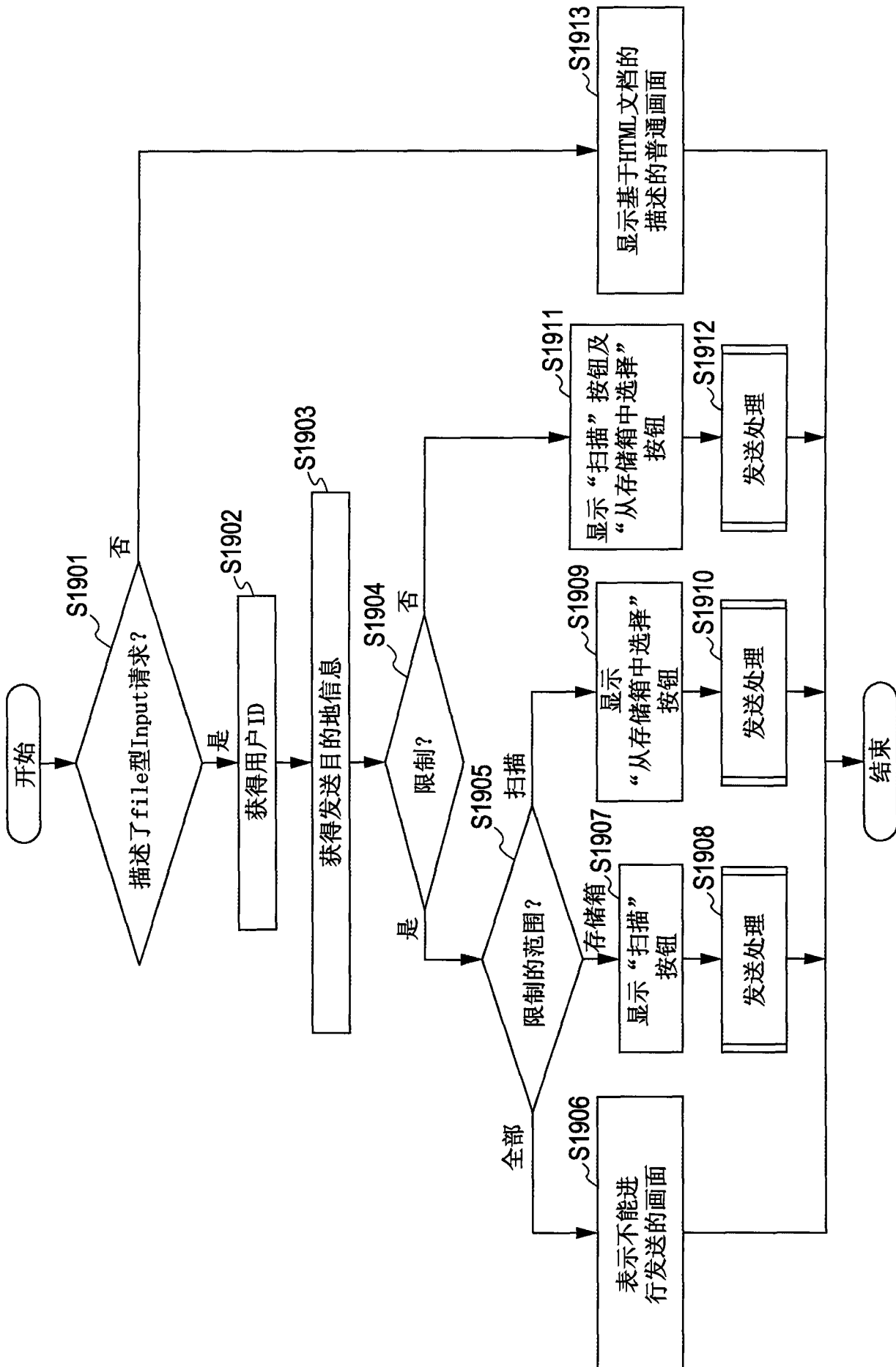


图19

复制	存储箱	发送	选项	浏览器
请输入ID和密码				
ID	<input type="text"/>			
密码	<input type="text"/>			
		OK		
		取消		
准备好扫描				

图20

受到发送限制的服务器	限制的范围	
	用户A	用户B
111.111.111.111	全部	存储箱
111.111.111.222	全部	扫描仪
111.111.111.333	扫描仪	全部

图21

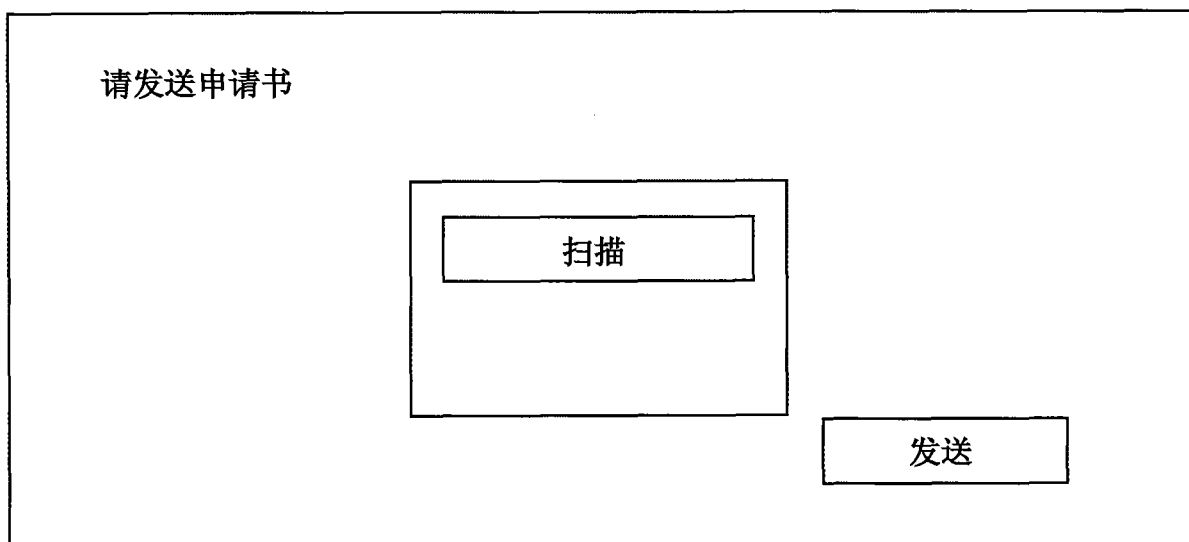


图22

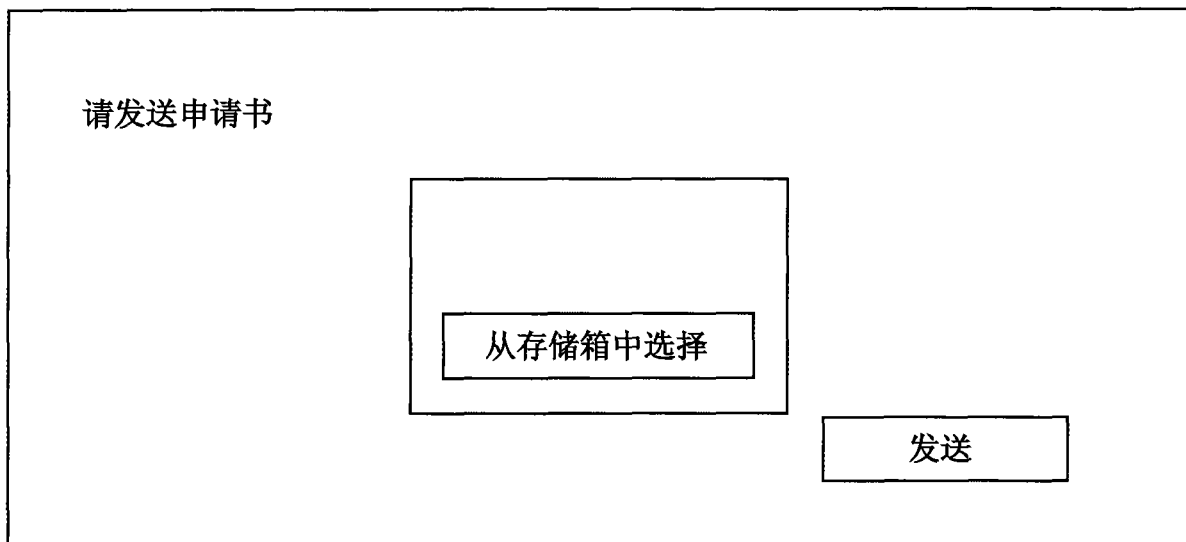


图23

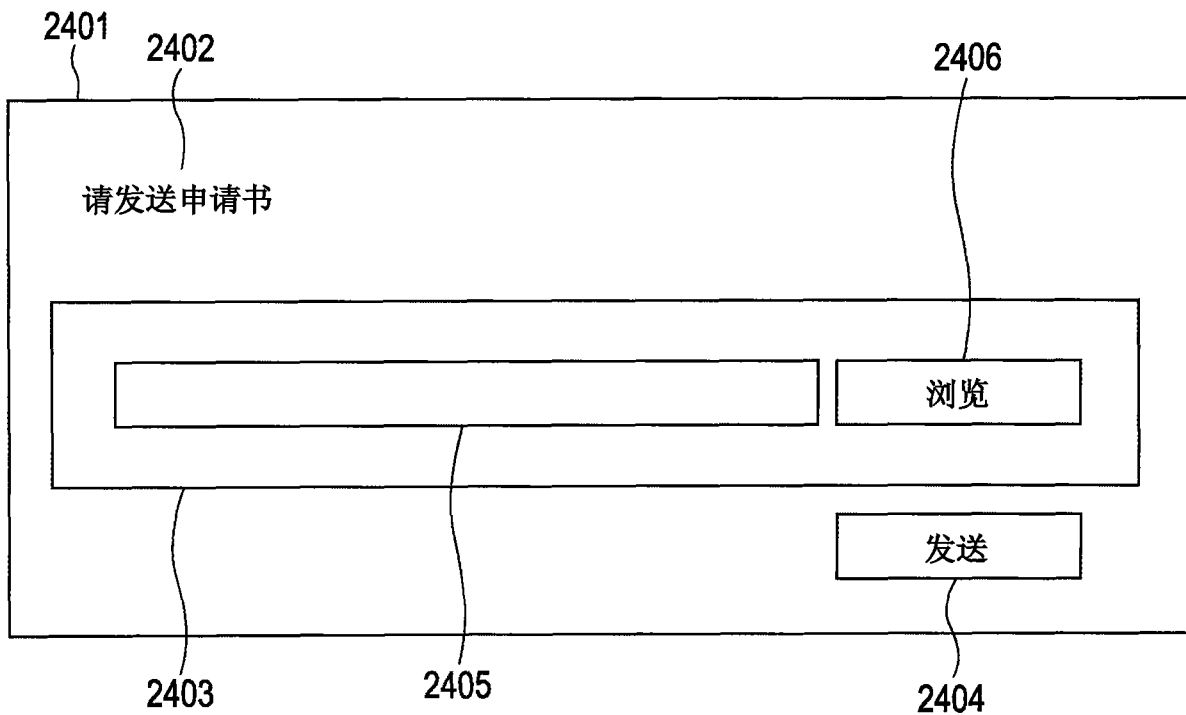


图24