



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101184138 B

(45) 授权公告日 2012.02.22

(21) 申请号 200710187809. X

$$, [0010], [0012], [0019] - [0024], [0026] - [0030]$$

(22) 申请日 2007.11.13

、附图 1, 2, 5-7.

US 2006221863 A1, 2006. 10. 05, 全文.

(30) 优先权数据

审查员 姚楠

2006-307224 2006.11.13 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丁目30番
2号

(72) 发明人 諏访部健史

(74) 专利代理机构 北京魏启学律师事务所

11398

代理人 魏启学

(51) Int. Cl.

H04N 1/00 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1770811 A, 2006. 05. 10, 全文.

JP 2005275476 A, 2005. 10. 06, 全文.

JP 11187165 A, 1999. 07. 09, 说明书 [0001]

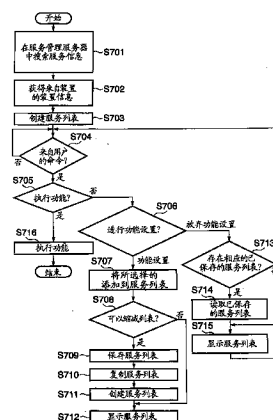
权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 18 页

(54) 发明名称

信息处理方法和系统

(57) 摘要

本发明涉及一种信息处理方法和系统。本发明提供了更加用户友好的且在网络上施加更少负担的服务搜索技术。为了实现本发明,搜索网络上的服务,并且将所获得的搜索结果用于创建和保存服务列表(S701~S703)。读取并显示所保存的服务列表(S712)。用户输入操作以指示要接收的服务(S704~S706)。根据该输入的操作来改变包含在该服务列表中的服务(S709~S711)。



1. 一种信息处理方法,包括:
搜索存在于网络上的服务;
输入用于指定要执行的功能的第一操作;
创建第一服务列表,其中所述第一服务列表列出所述搜索的结果的服务之中的、与所述第一操作所指定的功能相对应的服务;
保存所述第一服务列表;
显示所述第一服务列表;
输入用于指定进行服务的设置的第二操作;
将所述第一服务列表改变为第二服务列表,其中所述第二服务列表列出在所述第一服务列表中显示的服务之中的、与所述第二操作所指定的设置相对应的服务;
显示所述第二服务列表;以及
将包括所述第二操作所指定的设置的数据发送到与从在所述第二服务列表中显示的服务之中所选择的服务相对应的装置,使得所述装置以所述第二操作所指定的设置进行所选择的服务。
2. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,通过删除不与所述第二操作所指定的设置相对应的服务,来改变所述第一服务列表。
3. 根据权利要求2所述的信息处理方法,其特征在于,还包括即使已创建并保存了所述第二服务列表,仍保留所述第一服务列表。
4. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,所述第一操作和所述第二操作至少之一是由用户向用户接口进行的操作。
5. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,所述第一操作是用于在扫描器上放置原稿的操作。
6. 根据权利要求5所述的信息处理方法,其特征在于,通过使用扫描已经放置在所述扫描器上的所述原稿的结果来将所述第一服务列表改变为所述第二服务列表。
7. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,还包括:
输入用于指定进行服务的设置的第三操作;
将所述第二服务列表改变为第三服务列表,其中所述第三服务列表列出在所述第二服务列表中显示的服务之中的、与所述第三操作所指定的设置相对应的服务;以及
显示所述第三服务列表。
8. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,所述第一操作所指定的功能包括扫描原稿和打印所扫描的原稿的复制功能。
9. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,所述第二操作所指定的设置是指示以彩色打印模式执行打印的设置。
10. 根据权利要求7所述的信息处理方法,其特征在于,所述第三操作所指定的设置是指示以双面打印模式执行打印的设置。
11. 一种信息处理系统,包括:
搜索单元,用于搜索存在于网络上的服务;
第一输入单元,用于输入用于指定要执行的功能的第一操作;
创建单元,用于创建第一服务列表,其中所述第一服务列表列出所述搜索的结果的服

务之中的、与所述第一操作所指定的功能相对应的服务；

保存部件,用于保存所述第一服务列表；

显示单元,用于显示所述第一服务列表；

第二输入单元,用于输入用于指定进行服务的设置的第二操作；

服务列表改变单元,用于将所述第一服务列表改变为第二服务列表,其中所述第二服务列表列出在所述第一服务列表中显示的服务之中的、与所述第二操作所指定的设置相对应的服务；

所述显示单元,还用于显示所述第二服务列表；以及

发送单元,用于将包括所述第二操作所指定的设置的数据发送到与从在所述第二服务列表中显示的服务之中所选择的服务相对应的装置,使得所述装置以所述第二操作所指定的设置进行所选择的服务。

信息处理方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及搜索网络上的服务的方法和系统。

背景技术

[0002] 传统地,存在连接了多个信息装置的网络系统,并且该网络系统可以通过对客户装置的操作从网络上的装置获取期望的服务。传统系统发出针对网络上的服务的搜索请求,将搜索结果呈现给用户作为结果列表,允许用户从该服务列表中选择期望的服务,然后,提供所指定的服务。

[0003] 例如,在日本特开 2001-109693 中所公开的系统是一个已知的进行这样搜索的系统的例子。利用该技术,当搜索如数字混合装置等的装置时,使用装置类(打印机等)、静态数据(稳定的功能等)以及动态数据(消耗信息等)作为搜索条件,向搜索服务器作出用于针对装置的搜索的请求,并显示结果。

[0004] 然而,利用该传统技术,在已经设置了各种搜索条件之后进行实际的搜索,并且除非获得了期望的搜索结果,否则需要改变搜索条件并再次执行搜索,并且每次如此,则导致等待搜索结果的时间段,并使得用户浪费时间来等待。此外,由于多次进行搜索,因此网络上存在大的负担。

[0005] 此外,当所包含的搜索结果对多个服务都命中(hit)时,在用户方面需要过多的时间和精力以从众多服务中选择出所期望的服务。

发明内容

[0006] 本发明允许实现一种更加用户友好的并且在网络上施加更少负担的服务搜索技术。

[0007] 根据本发明的一个方面,通过提供一种信息处理方法来解决上述问题,该方法包括:搜索存在于网络上的服务;输入用于指定要执行的功能的第一操作;创建第一服务列表,其中所述第一服务列表列出所述搜索的结果的服务之中的、与所述第一操作所指定的功能相对应的服务;保存所述第一服务列表;显示所述第一服务列表;输入用于指定进行服务的设置的第二操作;将所述第一服务列表改变为第二服务列表,其中所述第二服务列表列出在所述第一服务列表中显示的服务之中的、与所述第二操作所指定的设置相对应的服务;显示所述第二服务列表;以及将包括所述第二操作所指定的设置的数据发送到与从在所述第二服务列表中显示的服务之中所选择的服务相对应的装置,使得所述装置以所述第二操作所指定的设置进行所选择的服务。

[0008] 根据本发明的另一个方面,通过提供一种信息处理系统来解决上述问题,该系统包括:搜索单元,用于搜索存在于网络上的服务;第一输入单元,用于输入用于指定要执行的功能的第一操作;创建单元,用于创建第一服务列表,其中所述第一服务列表列出所述搜索的结果的服务之中的、与所述第一操作所指定的功能相对应的服务;保存部件,用于保存所述第一服务列表;显示单元,用于显示所述第一服务列表;第二输入单元,用于输入用于

指定进行服务的设置的第二操作；服务列表改变单元，用于将所述第一服务列表改变为第二服务列表，其中所述第二服务列表列出在所述第一服务列表中显示的服务之中的、与所述第二操作所指定的设置相对应的服务；所述显示单元，还用于显示所述第二服务列表；以及发送单元，用于将包括所述第二操作所指定的设置的数据发送到与从在所述第二服务列表中显示的服务之中所选择的服务相对应的装置，使得所述装置以所述第二操作所指定的设置进行所选择的服务。

[0009] 通过以下参考附图对典型实施例的说明，本发明的其它特征将变得明显。

[0010] 附图说明

[0011] 图 1 说明根据本发明第一实施例的系统构造的例子；

[0012] 图 2 说明根据本发明第一实施例的图像处理系统的内部结构；

[0013] 图 3 说明根据本发明第一实施例的系统构造的例子；

[0014] 图 4 说明根据本发明第一实施例的系统构造的例子；

[0015] 图 5 说明根据本发明第一实施例的系统构造的例子；

[0016] 图 6 说明根据本发明第一实施例的服务列表的例子；

[0017] 图 7 说明根据本发明第一实施例的操作部件（顶部屏幕）显示的例子；

[0018] 图 8 说明根据本发明第一实施例的操作部件（顶部屏幕 + 服务列表显示）的例子；

[0019] 图 9 说明根据本发明第一实施例的操作部件（复制屏幕 + 服务列表显示）的例子；

[0020] 图 10 说明根据本发明第一实施例的操作部件（复制屏幕 + 服务列表显示）的例子；

[0021] 图 11 说明根据本发明第一实施例的操作部件（复制屏幕 + 服务列表显示）的例子；

[0022] 图 12 说明根据本发明第一实施例的服务列表的例子；

[0023] 图 13 说明根据本发明第一实施例的操作部件（复制屏幕 + 服务列表显示）的例子；

[0024] 图 14 说明根据本发明第一实施例的操作部件（复制屏幕 + 服务列表显示）的例子；

[0025] 图 15 说明根据本发明第一实施例的服务列表的例子；

[0026] 图 16 是根据本发明第一实施例的说明由信息处理系统进行的处理的流程的流程图；

[0027] 图 17 是根据本发明第二实施例的说明由信息处理系统进行的处理的流程的流程图；以及

[0028] 图 18 是根据本发明第三实施例的说明由信息处理系统进行的处理的流程的流程图。

具体实施方式

[0029] 现在将参考附图详细说明本发明的优选实施例。应该注意，除非特别地声明，否则这些实施例中提出的部件的相关布置、数字表达式以及数字值并不限制本发明的范围。

[0030] 第一实施例

[0031] 图 1 示出根据本发明第一实施例的网络系统的构造。通过 将用户可操作装置 100 以及服务提供装置 101、102 和 103 连接到 LAN 400, 构成网络作为信息处理系统。服务提供装置 101、102 和 103 向外部提供它们的各种功能作为服务。响应于用户 99 的命令 (或基于用户可操作装置 100 自身的判断), 用户可操作装置 100 使用由服务提供装置 101、102 和 103 通过网络所提供的服务。

[0032] 此外, 为了使服务提供装置 101、102 和 103 提供服务, 服务提供装置 101、102 和 103 可以事先向外部呈现表示他们保存的服务的信息。用户可操作装置 100 向 LAN 400 发送表示搜索请求的包, 并且通过这样, 从由服务提供装置所呈现的信息找到与搜索请求相对应的信息, 并向用户 99 显示该结果。用户 99 从服务中选择某一服务来使用, 并实际地使用该服务。换句话说, 服务提供装置 101、102 和 103 公开它们的功能作为服务, 并且当用户可操作装置 100 期望使用某一服务时, 可以在用户可操作装置 100 中搜索该服务。

[0033] UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration, 统一描述、发现和集成) 的 Web 服务技术是广泛地、通常认为是用于服务管理的技术。UDDI 是所谓的“服务仓库 (service repository)”。利用 UDDI, 服务提供者注册关于将要公开的服务的信息, 如服务名称和服务类型、接口定义以及接入点等。然后, 服务用户向 UDDI 发送关于什么服务是可用的请求, 并能够获得关于那些服务的信息。在本实施例中, UDDI 技术用于服务的搜索, 但是当然也可以采用其它方法。

[0034] 接着, 参考图 2 描述服务提供装置的构造的例子。读取器部件 200 光学地读取原稿图像, 并将其转换为图像数据。读取器部件 200 设置有具有用于读取原稿的功能的扫描器单元 210 以及具有用于每次运送一张原稿薄片的功能的原稿给送单元 250。原稿给送单元 250 具有用于识别已经放置的原稿纸张的宽度的导向件以及用于检测原稿纸张的长度的开关, 并且具有识别原稿纸张的大小的功能。依据装置的构造, 对于读取器部件 200, 还可以不包括原稿给送单元 250 (在这种情况下, 当原稿被放置在稿台玻璃上 (原稿架) 时, 装置利用如光电断路器等传感器来识别原稿大小)。打印机部件 300 给送记录纸张, 并在该记录纸张上形成图像数据作为可见图像, 然后将纸张排出装置外。打印机部件 300 包括具有多个类型的记录纸张盒的纸张给送单元 360、将图像数据转印和定影到记录纸张上的标记单元 310、以及分页和装订已打印的记录纸张并将其发送到装置外的纸张排出单元 370。控制器 110 与读取器部件 200 和打印机部件 300 电连接, 并且还与 LAN 400 相连接。例如, 控制器 110 具有 CPU 和工作存储器, 并通过向工作存储器加载存储在 HDD160 上的程序代码, 然后通过利用 CPU 解释该程序代码, 来控制用户可操作装置的全部操作。控制器 110 还提供复制功能, 该功能通过控制读取器部件 200 向打印机部件 300 输出通过读取在原稿上的图像所获得的图像数据来实现, 然后将该图像形成在记录纸张上。控制器 110 还提供网络扫描器功能, 该功能将通过读取器部件 200 读取在原稿上的图像所获得的图像数据转换为代码数据, 然后通过 LAN 400 将该代码数据发送至主机计算机。控制器 110 还提供打印机功能, 在该功能中, 将通过 LAN 400 从主机计算机所接收到的代码数据转换为图像数据并输出到打印机部件 300。操作部件 150 具有液晶显示部件、附着在液晶显示部件上的触摸面板输入装置、以及多个硬键 (hard keys), 并且为用户提供用户 I/F 以进行各种操作。将通过触摸面板或硬键已经输入的信号传送到控制器 110, 并且液晶显示部件显示已从控制器 110 发送

了的图像数据。除存储由 控制器 110 所执行的程序代码之外,例如 HDD 160 还存储来自读取器部件 200 的图像数据、通过 LAN 400 已接收的图像数据以及各种设置数据。

[0035] 图 3 示出了在使用 UDDI 的情况下的构造的例子。将来自服务提供装置 104、105 和 106 以及 101、102 和 103 的服务信息登记到服务管理服务器 (UDDI) 109,并且从用户可操作装置 100 对服务管理服务器 (UDDI) 109 进行搜索。在一些情况下,可以有多个服务管理服务器 (UDDI) 109。

[0036] 接着,利用图 4 和图 5,描述对应于 UDDI 的服务管理服务器的位置。图 4 是在由服务提供装置保存对应于上述 UDDI 的服务管理服务器的情况下的例子。服务提供装置 101、102 和 103 各自将其功能转变为服务 (使他们从其它装置可用),并将这些服务登记为服务列表。因而,例如,如在服务列表 501、502 和 503 中所示,列出并存储已登记的服务。在这种情况下,从用户可操作装置 100 对服务提供装置进行针对服务的搜索。

[0037] 另一方面,图 5 是在仅由服务提供装置 101 实现对应于 UDDI 的服务管理服务器的情况下的例子。服务提供装置 101、102 和 103 各自将其功能转变为服务 (使它们从其它装置可用),并将这些服务登记到在服务提供装置 101 中已准备好了的服务列表 504。在这种情况下,服务列表用作为服务管理服务器。然后,仅对已配备在服务提供装置 101 中的服务管理服务器从用户可操作装置 100 进行服务搜索。

[0038] 如随后将描述的,在本实施例中,显示能够实现特殊服务的服务列表,该显示与设置和网络上的服务提供装置合作地使用该服务的功能的操作同步。为了在设置功能的该操作与能实现该功能的服务列表的显示之间进行高速同步,优选事先获得关于服务提供装置的构造和性能的信息。为了实现这个,用户可操作装置 100 事先进行服务搜索并获得关于服务提供装置的构造和性能的信息。与结构相关的信息的例子包括关于自动整理器以及伴随自动整理器的装订器或穿孔器的存在的信息、双面单元、传真面板以及纸张给送盒信息。关于性能的信息包括关于如彩色打印机功能的存在和可处理 PDL 类型等的打印机功能的信息,以及关于用于网络传输功能 (E-mail、FTP、SMB 等) 的协议的信息。其它例子包括关于用于传真功能的发送模式的信息 (G3、G4、彩色通信功能的存在等)。应该注意的是,这里所提到的构造和性能仅是一个例子,本发明并不局限于此。例如,对在执行功能设置操作时将要获得的服务提供装置的结构或性能而言也是可以的。

[0039] 用户可操作装置 100 例如从服务管理服务器获得服务信息和装置信息,并且创建如图 6 所示的服务列表 510。将服务列表 510 存储在硬盘 160 上或控制器 110 中的存储器上。服务列表 510 存储从服务管理服务器获得的服务提供装置的服务信息的列表。例如,登记“发送 A”作为服务名称,并且,例如登记“E-mail、FTP、SMB”作为服务信息 (这里为可用协议)。例如,装置信息的例子包括从独立装置所获得的信息、装置名称、关于如装订器、双面单元和传真面板的功能的存在的信息、以及如用于 A4 盒的 500 薄片和用于 A3 盒的 500 薄片等的纸张给送盒信息。

[0040] 为了创建该服务列表,用户可操作装置 100 例如每次在通电时存储服务信息和装置信息。至于此时的搜索条件,可以获得能够由用户可操作装置 100 所使用的全部服务,或者可选择地,还可以预先指定搜索条件,然后通过根据那些搜索条件执行搜索而获得服务。可以自由地指定用于搜索的定时,如每天一次或每 N 小时一次 (其中, N 大于等于 1) 等。这样,在用户 在操作部件 150 上进行操作以使用服务之前,获得并存储服务信息和装置信

息。通过这样做,可以以高速进行如与针对使用服务的功能设置操作同步地改变可使用服务列表的显示等的处理。换句话说,每次改变关于服务使用的功能设置时,没有必要进行针对可用服务的搜索,并且根据已存储的服务信息和装置信息执行服务列表即可,因而可以以高速改变服务列表。

[0041] 接着,使用图 7 来描述当利用操作部件 150 执行服务的使用时的屏幕。附图标记 601 表示液晶显示部件。附图标记 602、603 以及 612 ~ 615 是即使当切换其下的屏幕时也始终显示的按键。附图标记 602 是在切换到另一屏幕之后,用于返回如图 7 所示的顶层菜单屏幕显示所设置的顶层菜单按键。附图标记 603 是“我的入口”按键,当按下该按键时,提取与已登陆的用户有关的信息(关于由用户或用户唯一按键显示所输入的作业的信息),并显示已列出的屏幕。附图标记 604 ~ 611 是各种功能按键,且附图标记 612 ~ 614 是用于各种功能的快捷键。附图标记 615 是登记按键,并且是用于登记在附图标记 612 ~ 614 中显示的快捷键的按键。附图标记 616 是用于显示屏幕的服务列表按键,在该屏幕上,可以观察到如图 8 所示的服务的服务列表。附图标记 617 是用于从当前用户会话注销的注销按键。附图标记 618 是状态行,并且例如是用于显示关于正被执行的作业的状态信息或用于显示消耗(调色剂等)警告信息的区域。附图标记 619 是用于显示可以观察到已执行的作业列表或者作业日志列表信息的屏幕的系统状态按键。

[0042] 图 8 是示出当在图 7 的屏幕上按下服务列表按键 616 时显示的屏幕的图。如图 8 所示,可以在液晶显示部件 621 上观察到服务列表 622。如图 6 所示,在用户可操作装置 100 的存储器中登记服务列表 622,并当按下服务列表按键 616 时读出和显示该服务列表 622。这里,由于还没有指定将要使用的服务的属性,因而服务列表表示出由用户可操作装置 100 可使用的所有的服务,或者当前登陆的用户可以通过用户可操作装置 100 使用的所有的服务。在服务列表显示上显示 623 按键,并且当按下 623 按键时,关闭服务列表 622 并且显示返回到图 7 所示的那样。这里,当通电时进行服务和装置搜索,但是也可以允许用户使用服务再次搜索按键 624 在期望的时间重新进行该搜索。关于再次搜索,除在通电时以外,还可以周期性地对该服务列表进行更新。

[0043] 接着,图 8、9、10 和 11 用于描述与用于服务使用的功能的设置同步的服务列表的变化。在图 8 中,当用户此时按下复制按键 604 时,例如,将未作为复制打印目的地的图 6 的服务列表 510 上的服务和装置从服务列表中删除,且不示出。例如,在图 6 的服务列表 510 中,“发送 A”、“发送 B”、“发送 D”和“传真 A”的服务与复制打印不相关,因而从列表中移除这些服务。换句话说,只有那些能够与用户可操作装置 100 协力工作作为用于复印的打印目的地的服务,即服务“打印 E”、“打印 F”和“打印 G”保留在列表上。将原始服务列表保存到控制器 110 的存储器上,并创建新的服务列表。图 12 的服务列表 511 是这样的例子。然后,通过读取该服务列表,操作部件 150 的显示变为图 9 所显示的那样,并且如同 626 中的那样显示服务列表。625 是屏幕显示,在该屏幕显示上可以设置用于复制的功能,而 626 是列表显示,其仅显示可以协力工作的服务。应该注意的是,当在该状态中按下顶层菜单按键 602 时,读出所保存的服务列表 510,并且屏幕返回到原始服务列表的显示(图 8)。

[0044] 然后,在图 9 的屏幕上,当按下复制模式选择按键 627 并选择彩色复制时,显示图 10 的屏幕。换句话说,当按下在图 9 的屏幕上的复制模式选择按键 627 时,从图 12 的服务列表 511 删除不对应为用于彩色复制的打印目的地的服务和装置。例如,在图 12 的服务

列表 511 上,服务“打印 E”在其装置信息中不包括表示彩色复制是可能的符号“CL”,因而仅用于单色装置,并从该列表中移除。即,仅将“打印 F”和“打印 G”保留在该列表上,其中“打印 F”和“打印 G”是可以与用户可操作装置 100 相协作而工作以作为彩色复制打印目的地的服务。将原始服务列表 511 保存到控制器 110 的存储器上,并创建服务列表 512 作为新的列表。然后,通过读取该列表,在如图 10 所示的操作部件显示上显示如同 628 中的服务列表。当在该状态中按下按键 627 并且选择单色复制时,读出已保存的服务列表 511,并且屏幕再次返回到原始服务列表(图 9)。

[0045] 然后,当按下图 10 的屏幕上的双面按键 629 以选择双面打印时,显示图 11 的屏幕。即,当按下图 10 的屏幕上双面按键 629 时,从图 12 的服务列表 512 上删除不能执行双面打印的图 12 的服务列表 512 上的服务和装置。例如,在图 12 的服务列表 512 中,服务“打印 G”没有指示存在双面打印功能的“双工机(Duplexer)”作为装置信息,并且不具有双面打印功能,因而从该列表中移除。即,选择彩色复制作为复制模式,并且选择双面打印作为打印方法,因而仅将可以打印彩色双面副本的服务“打印 F”保留在该列表上。将原始服务列表 512 保存到控制器 110 中的存储器上,并创建新的列表 513。读出该列表 513,并在操作部件上显示如图 12 所示的屏幕。即,显示服务列表 630。如果在图 11 中存在用户的命令来取消用于双面打印的设置,则再次读出已保存的图 12 的服务列表 512,并且显示返回到图 10 的显示。

[0046] 将图 9~11 的屏幕上所保存的原始服务列表存储在控制器 110 的存储器中,而不删除。例如,如果取消图 11 的屏幕上用于复制模式的设置而不取消双面打印,则读出紧前的设置以及服务列表直到到达服务列表 511 为止。然后,如果在显示用于双面打印的条件之后添加该条件,则随后创建并显示新的服务列表 514,其中,从服务列表 511 上移除不具有“双工机”的服务。

[0047] 如图 7~11 所述,预先搜索和保存服务信息和装置信息,并且当用户进行设置功能的操作以与其他装置合作使用服务时,改变服务列表以与该操作同步。通过这样做,用户可以高效地并且快速地得到所期望的服务。当取消已设置的内容时,可以使用所保存的列表以快速地返回到原始服务列表。

[0048] 接着,将使用图 16 的流程图详细描述处理的流程。图 16 示出了根据存储在 HDD 160 上的程序代码由控制器 110 所执行的处理的流程。

[0049] 首先,在 S701 中,当起动用户可操作装置 100 时,或当已到达预置搜索时间时,向服务管理服务器作出对于服务信息的搜索请求。然后,在 S702 中,基于该服务信息获得服务提供装置的装置信息。这里,如图 5 的描述中所讨论的,获得例如关于服务提供装置的构造和性能的信息。

[0050] 然后,在 S703 中,创建例如图 6 中所述的服务列表 510。如图 8 所述,在 S704 中,在操作部件 150 进行用于使用服务的功能设置屏幕的显示的状态下以及进行可用的服务的服务列表的显示状态下,接收来自于用户的命令。当接收到来自于用户的命令时,在 S705 和 S706 中判断该命令的属性。如果判断为该命令是用于设置与服务提供装置合作的用于服务的使用的功能,则过程从步骤 S705 进入步骤 S706,然后进入步骤 S707。例如,如图 8 和图 9 所述,当按下复制按键 604 时,在 S707 中检查图 6 的服务列表 510。然后,在 S708 中,判断基于已指定的功能设置的未对应为复制打印目的地的服务和装置是否可以从该服

务列表中删除,即,判断是否可以缩小服务列表显示。如果判断为“是”,则在步骤 S709 中,将原始服务列表 510 保存到控制器 110 中的存储器,并在 S710 中,复制该服务列表,使得当稍后将功能设置回复到原始设置时,可以再次读出该列表。然后,在 S711 中,从该服务列表删除基于已指定的功能设置未对应为复制打印目的地的服务“发送 A”、“发送 B”、“发送 D”和“传真 A”。通过这样做,如同图 12 的服务列表 511 那样,创建仅保留对应为打印目的地的服务“打印 E”、“打印 F”和“打印 G”的服务列表。接着,在 S712 中,如同图 9 的 626 中的那样,显示服务列表。如果在 S708 中,不存在要求改变该服务列表的功能设置,则在 S712 中,照原样使用该服务列表。在显示图 9 中的服务列表之后,过程返回到 S704,并且根据功能设置改变服务列表显示,例如通过重复从 S704 ~ S712 的过程来执行如图 10 和图 11 所述的彩色复制设置或双面设置等。

[0051] 如果在 S706 中判断为 S704 中的来自于用户的命令是用以消除已设置的功能的命令,则在 S713 中,判断是否在 S709 中保存了服务列表。当存在相应的服务列表时,在 S714 中读出已保存的服务列表,并在 S715 中显示原始列表。当不存在相应的服务列表时,在 S715 中照原样显示该列表。然后过程与功能的设置同时地返回到 S704,并且装置进入待命状态,等待来自用户的进一步指令。

[0052] 如果在 S705 中判断为在 S704 中所接收的命令的内容是功能的执行,如开始复制等,则过程进入 S716,根据所指定的设置执行该功能(复制)并完成。如果已从服务列表指定当执行功能时要使用的服务提供装置,则经由 LAN 400 将来自于读取器部件 200 的图像数据和基于操作的功能设置的内容发送到所指定的服务提供装置。接收上述图像数据和内容的服务提供装置然后根据所指定的功能设置,通过打印图像数据来执行复制。应该注意的是,如果此时没有指定服务提供装置,则用户可操作装置 100 使用其自身的打印机部件 300 来执行打印。

[0053] 因而,在用于执行用户可操作装置和服务提供装置协作工作的服务的操作流程期间,在用户确认该服务可以被使用的同时,用户可以设置其自身愿意使用的功能。因而,减小用户由选择和执行服务所带来的负担,并解决了在用户方面需要付出过多的精力以从大量的服务中选择所期望的服务的问题。此外,因为不可能选择不能相结合工作的服务,例如还可能防止不注意地给予装置某一不能处理的任务,并且因此解决了未获得用户所期望的结果的问题。另外,因为没有必要在功能设置的每个情况中都执行用于服务的搜索,所以还具有防止增加网络通信量的新问题的效果。

[0054] 第二实施例

[0055] 描述了一种信息处理系统作为本发明的第二实施例。本实施例采用了使用复制情况作为例子的情况,并且本实施例描述了通过检测出用户已在读取器部件 200 上放置原稿而缩减服务数量的方法。系统的结构等与第一实施例中所述的相同,因而相同的构造和处理被指定为与如前所述相同的附图标记,并且不加以描述。

[0056] 使用复制功能的情况是指下列状态,在该状态中按下图 8 中的复制按键 604 并且显示图 9 的屏幕。服务列表是图 12 中的服务列表 511,并且在图 9 中,显示服务列表 626。这里,传感器检测用户已经放置在读取器部件 200 上的原稿的大小,例如,判断出原稿为 A3 大小。这里,如上所述,可以使用原稿给送单元 250 进行该检测,或者也可以使用光电断路器来检测已经被放置在稿台玻璃上的原稿。然后,基于该检测的结果,从列表中移除不适用

作为用于 A3 大小原稿的复制打印目的地的服务和装置。

[0057] 例如,在图 12 的服务列表 511 中,“打印 G”不允许 A3 纸张的给送,因而将“打印 G”从该列表中移除。换句话说,仅将那些可以相结合地工作作为打印目的地的服务,即“打印 E”和“打印 F”留在列表中。此时,将原始服务列表保存在控制器 110 的存储器中,并且在复制该原始服务列表之后,将“打印 G”删除并创建新的列表。图 15 的服务列表 521 是这种列表的例子。然后读出列表 521 并在操作部件 150 上将该列表显示为服务列表 631(图 13)。

[0058] 接着,图 17 的流程图用于描述处理的流程。在该流程图中,与图 16 的那些处理相同的处理被指定了与前所述的相同的附图标记,并且将不加以描述。在步骤 S705 中,如果判断出已经从用户接收的命令不是用于功能的执行,那么过程进入步骤 S806。在 S806,判断原稿操作,即,判断原稿已被放置还是已被移除。如果检测到原稿已被放置,则过程进入 S8061,并通过传感器进行对该原稿的大小的检测。例如,如果检测到的原稿的大小是 A3,则在 S807 中检查图 12 的服务列表 511。

[0059] 在 S708 中,判断是否可从服务列表中移除不适用作为用于 A3 大小原稿的复制打印目的地的服务和装置,即,是否可以缩减服务列表显示。如果是,则在 S709 中将服务列表 511 保存在控制器 110 的存储器中,并且在 S710 中复制该服务列表。然后,在 S711 中,创建服务列表,其中不适用作为用于 A3 大小原稿的复制打印目的地的服务“打印 G”已从该服务列表中移除。因此,如同图 15 的服务列表 521,创建了服务列表,其中,仅有那些可适用作为打印目的地的服务,即服务“打印 E”和“打印 F”保留在该服务列表中。接着,在 S712 中,显示如同图 13 的 631 中的服务列表。如果在 S708 中不是功能的设置,例如服务列表的改变等,则在 S712 中照原样使用该服务列表。在图 13 中显示该服务列表之后,过程返回到 S704。

[0060] 如果在 S806 中判断出已经移除了原稿,则在 S713 中判断是否存在已经在 S709 中保存的服务列表。如果存在相应的服务列表,则在 S714 中读出所保存的服务列表,并且在 S715 中显示该服务列表。如果不存在相应的服务列表,则在 S715 中照原样显示服务列表。如上,过程返回到 S704,并且进入待命状态,以等待来自用户的命令。

[0061] 如果在 S705 中判断出 S704 中的命令的属性为功能的执行,如开始复制等,则在 S716 中执行并完成该功能(复制)。应该注意的是,如果在 S806 中判断出原稿已被移除,则即使存在用于执行该功能的命令也不可能执行复制,并因此在操作部件 150 上执行促使用户放置原稿或者从 HDD 160 选择图像数据的显示。然后,在指定了要发送到服务提供装置的图像数据之后,将该图像数据传送到该服务提供装置。

[0062] 第三实施例

[0063] 描述了一种信息处理系统作为本发明的第三实施例。该实施例采用使用复制功能作为例子的情况,并且描述了这样的方法:该方法检测出用户已放置在读取器部件 200 上的原稿,然后在指定服务之前读取该原稿,并根据已读取的原始文档缩减服务的数量。系统的构造等与第一实施例中所述的相同,因而相同的结构和处理被指定为如前所述的相同的附图标记,并且不加以描述。

[0064] 假定一种状态,在该状态中按压图 8 中的复制按键 604 并且显示图 9。服务列表是图 12 的服务列表 511,并且特别地,服务列表显示是图 9 中的 626 的状态。这里,已经在

原稿给送单元 250 上放置了原稿,并且当发出原稿预读取命令(在原稿预读取按键 640 已被选中的状态中按下开始复制按键 641)时,给送原稿、检测该原稿的大小,并且通过扫描器单元 210 对原稿薄片的数量进行计数。例如,可以判断为有 A4 大小的文档 20 张。然后,基于该检测的结果,将不可作为用于复制 20 张 A4 大小原稿的打印目的地的服务和装置从列表中移除。例如,在图 12 的服务列表 511 中,不可以利用其打印一份 20 张 A4 大小原稿的服务“打印 F”不匹配,因而将其从该列表中移除。换句话说,仅将那些可作为打印目的地的服务,即那些“打印 E”和“打印 G”保留在列表中。此时,将原始服务列表保存在控制器 110 的存储器中,并且在复制该原始服务列表之后,创建新的列表。图 15 的服务列表 522 是该列表的例子。随后读出列表 522,在操作部件 150 上的显示变成图 14 所示的显示,并且服务列表显示变成 632 那样的列表显示。

[0065] 接着,图 18 的流程图用于描述处理的流程。在该流程图中,与图 16 的处理相同的处理被指定为如前所述的相同的附图标记,并且不加以描述。在步骤 S705 中,如果判断出已从用户接收的命令不是用于功能的执行,则过程进入步骤 S806。

[0066] 在 S806 中,判断原稿操作,即,判断原稿已被放置还是已被移除。如果检测出原稿已被放置,则过程进入 S9060,并且检测是否已预读取原稿。当在图 9 中已选中原稿预读取按键 640 的状态下按压复制开始按键 641 时,则给送原稿、检测该原稿的大小,并且对该原稿的薄片的数量进行计数。然后,如上所述,如果该大小的检测结果是像这样:在 S8061 中检测出原稿是 A4 大小并且在 S9062 中检测出有 20 张原稿的薄片,则在 S807 中将所选择的添加到图 12 的服务列表 511。然后,在步骤 S708 中,判断是否可以将不适用作为用于复制 A4 大小原稿的 20 张薄片的打印目的地的服务和装置移除,即,是否可以缩减服务列表显示。如果是,则在 S709 中将服务列表 511 保存在控制器 110 的存储器中并且在 S710 中复制该服务列表。然后,在 S711 中,从服务列表 511 移除不适用作为用于复制 A4 大小原稿的打印目的地的服务“打印 F”。通过这样做,如图 15 的服务列表 522 所示,创建服务列表,其中,该列表仅保留可作为打印目的地的服务“打印 E”和“打印 G”。接着,在 S712 中,像图 14 中那样显示服务列表 632。如果在 S708 中没有如改变服务列表等的功能的设置,则在 S712 照原样使用该服务列表。在如图 14 中那样显示服务列表之后,则过程返回到步骤 S704。

[0067] 如果在 S806 中判断为已经移除了原稿,则在 S713 中判断是否存在已在 S709 中保存的服务列表。如果存在相应的服务列表,则在 S714 中读出所保存的服务列表并在 S715 中显示该服务列表。如果不存在相应的服务列表,则在 S715 中照原样显示该服务列表。然后,如上,过程返回到 S704,并且进入待命状态,以等待来自用户的命令。如果在 S705 中判断 S704 中的命令的属性为功能的执行,如开始复制等,则在 S716 中执行并完成该功能(复制)。

[0068] 应该注意的是,在上面描述中,条件是通过预读取原稿来缩减原稿的大小和薄片的数量,但是例如,还可以添加如图像是否是单色等的其它条件。

[0069] 其它实施例

[0070] 上面详细地描述了本发明的实施例,并且尽管各自独立地描述第一实施例至第三实施例,然而在那些实施例中所引用的功能并没有相互排斥,并且可能将这些功能相结合。例如,可以同时地进行图 16 中列出的步骤 S706 的判断和图 17 中列出的步骤 S806 的判断,并且此外,还可以将步骤 S9060 和步骤 S9062 的处理结合。第二实施例是按照某例子进行

描述,在该例子中检测出已经放置在读取器部件 200 上的原稿的大小,但是本发明不局限于此。例如,还可以基于将何种类型的外部装置(例如数字照相机、数字摄像机或者便携式电话)连接到如 USB 或者 IEEE 1394 等的接口来缩减服务列表。可选择地,还可以根据例如由用户输入的密码或其 ID 卡来缩减由每个用户接收的服务列表。关于服务,以用于在服务提供装置上打印已从服务用计算机发送而来的图像数据的复制服务为例进行了说明,但是其它服务也是可用的。

[0071] 本发明不但适用于由单个机器构成的装置,也可适用于由多个机器构成的系统。

[0072] 应该注意的是,还可以通过直接地或远程地向系统或装置提供用于实现上述实施例的功能的程序来实现本发明,然后使得该系统或装置被读出并执行已提供的程序代码。因此,为了在计算机上实现本发明的功能,安装在计算机自身上的程序代码也属于本发明的技术范围。

[0073] 在这种情况下,只要程序具有程序功能,那么该程序采用的形式无关紧要,而形式可以是目标代码、由解释器所执行的程序、或者是提供到 OS 的脚本数据。

[0074] 用于提供程序的记录介质的例子包括软盘(注册商标)、硬盘、光盘、以及光磁盘(optomagnetic disk)。其它可能性包括磁光盘(Magneto-Optical disk, MO)、只读光盘存储器(CompactDisk-Read Only Memory, CD-ROM)、可记录光盘(CD-Recordable, CD-R)、可重写光盘(CD-Rewritable, CD-RW)、磁带、非易失性存储卡、ROM、以及数字多用光盘 DVD(只读 DVD 存储器(DVD-ROM)和可记录 DVD(DVD-R))。

[0075] 另外,还可以采取这样的方法:使用客户 PC 浏览器连接到因特网网站,然后直接将本发明的程序或者将还包括自动安装功能的文件下载到如硬盘等的记录介质上。还可以将根据本发明构成程序的程序代码分割为多个文件,然后从不同的主页上下载各个文件。换句话说,允许由多数用户下载用于在计算机上实现本发明的功能的程序的 WWW 站点也属于本发明的范围。还可以根据本发明加密该程序,并将该程序存储在如 CD-ROM 等的存储介质上,并且将该程序分发给用户。还可以允许已通过预定条件的用户经由因特网从主页下载对加密进行解码的密钥信息,然后,通过用户使用该密钥信息,运行该加密程序并且将该程序安装在计算机上。

[0076] 基于来自程序的命令,在计算机上运行的 OS 等进行一些或全部的实际处理,并且通过该处理,还可以实现上述实施例的功能。

[0077] 此外,以下这样的情况也属于本发明的范围:将根据本发明的程序写入设置在 PC 功能扩展单元中的存储器,然后,基于该程序,设置于该功能扩展单元的 CPU 等执行一些或全部的实际处理。

[0078] 可以提供更加用户友好的并且在网络上施加更少负担的服务搜索技术。

[0079] 尽管参考典型实施例描述了本发明,但是应该理解,本发明不局限于所公开的典型实施例。所附权利要求书的范围符合最宽的解释,以涵盖所有修改以及等同结构和功能。

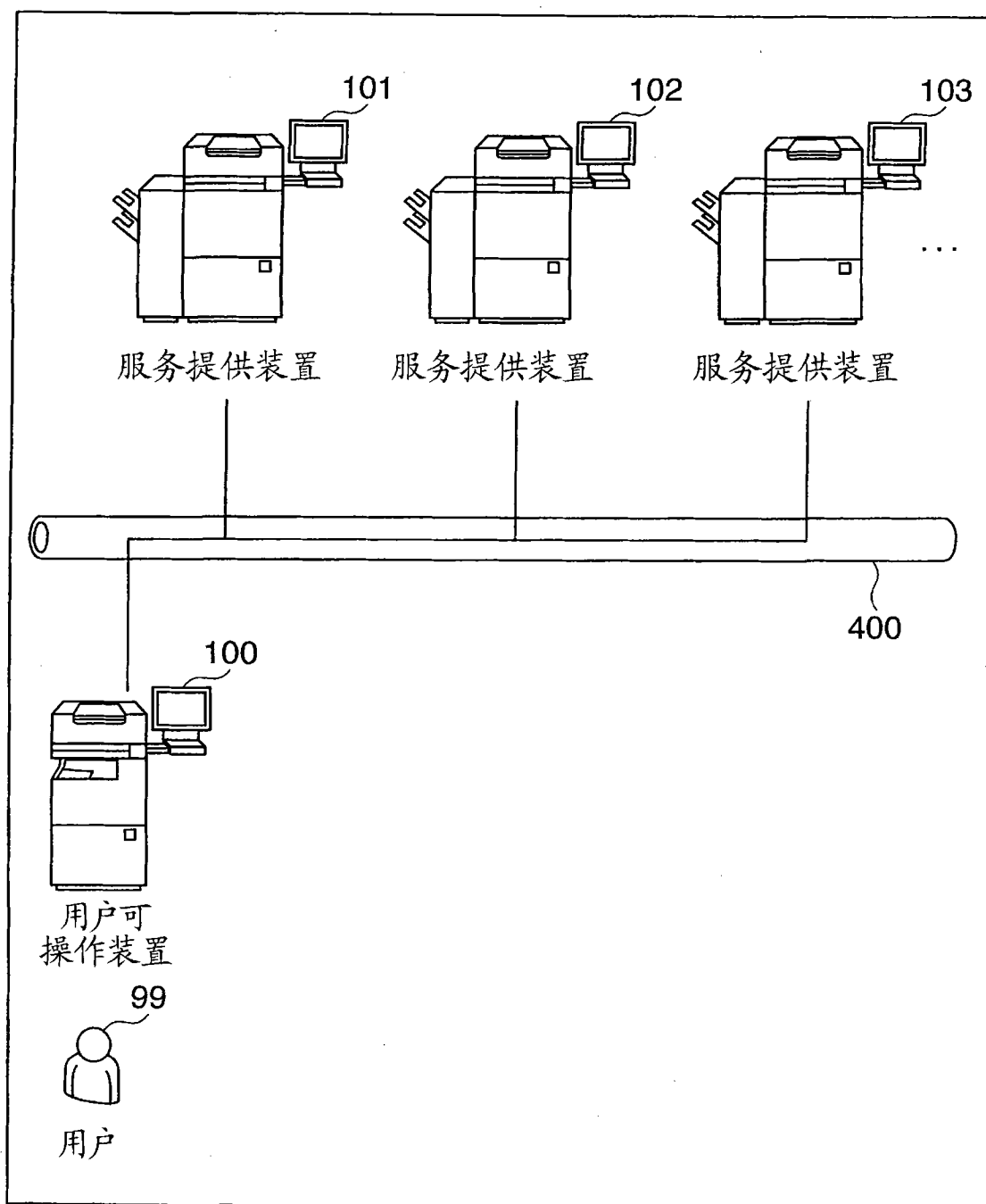


图 1

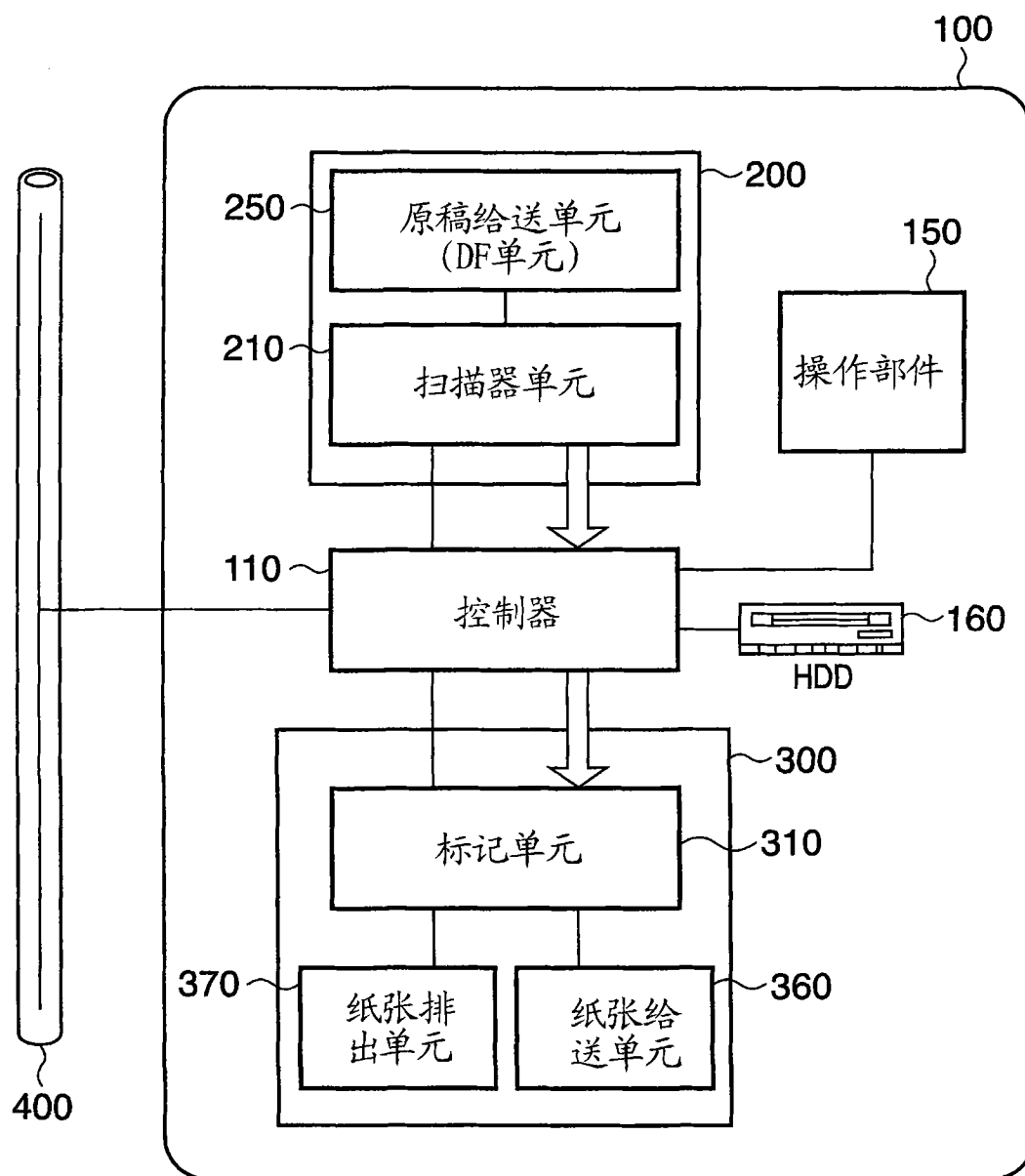


图 2

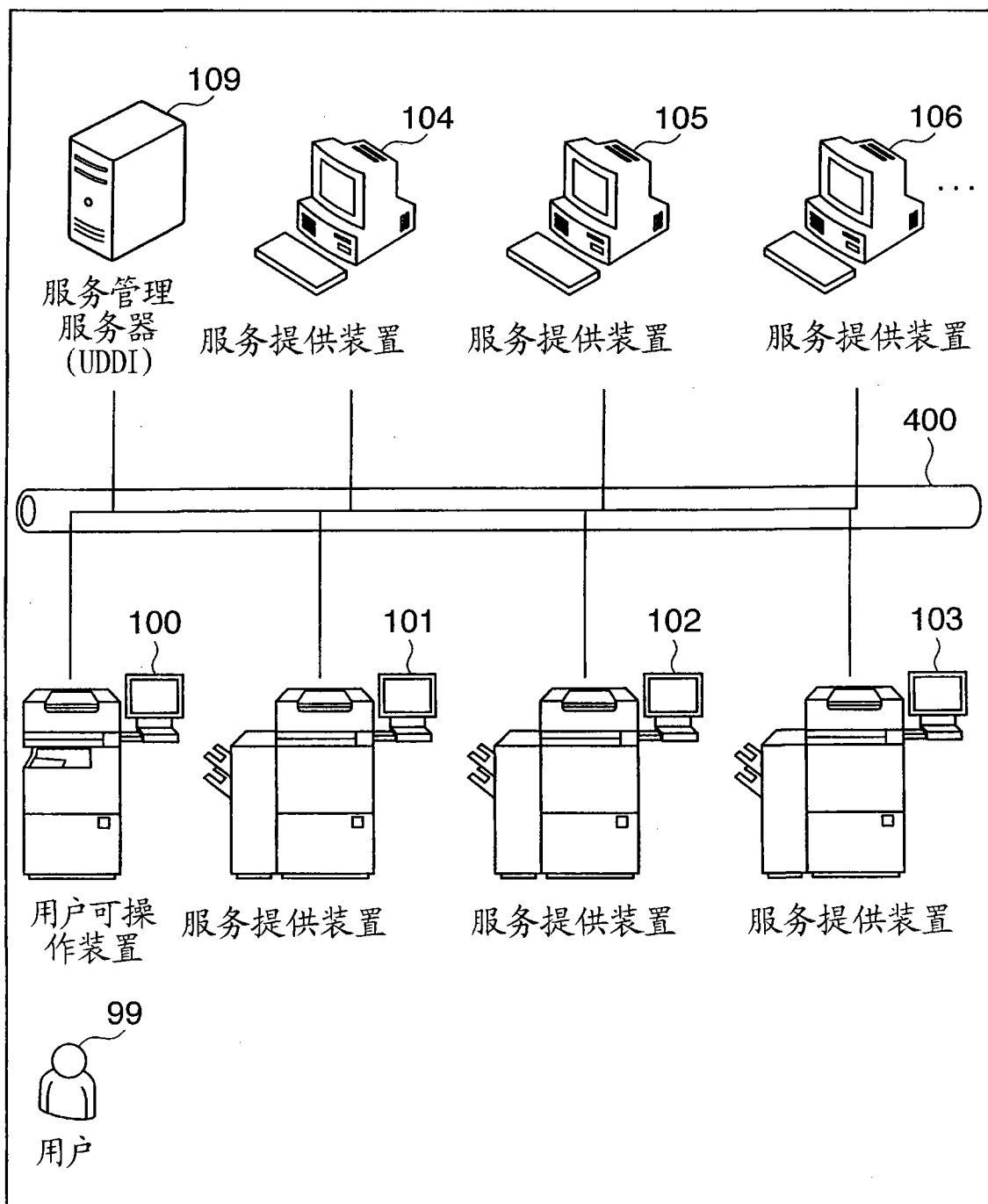


图 3

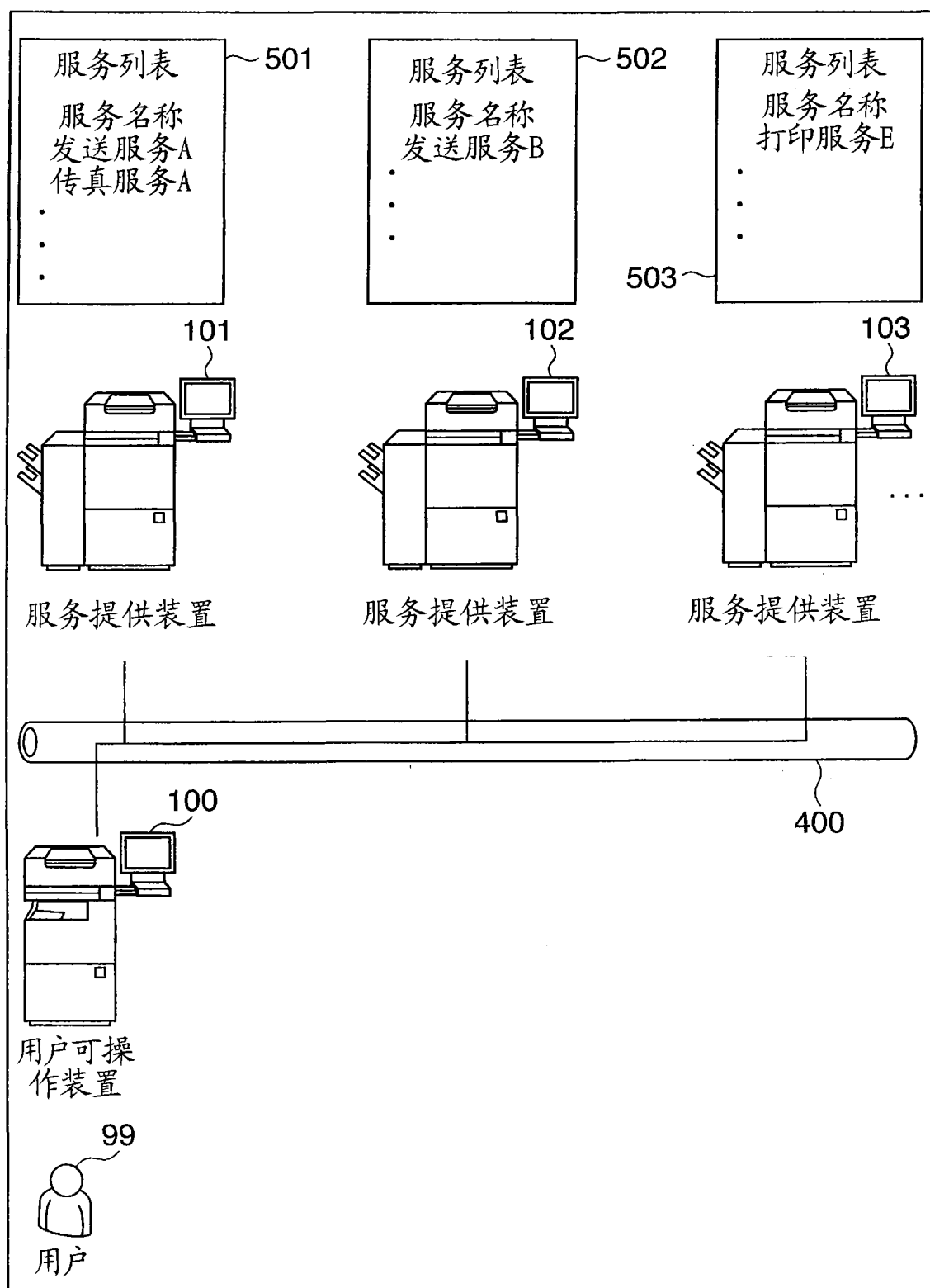


图 4

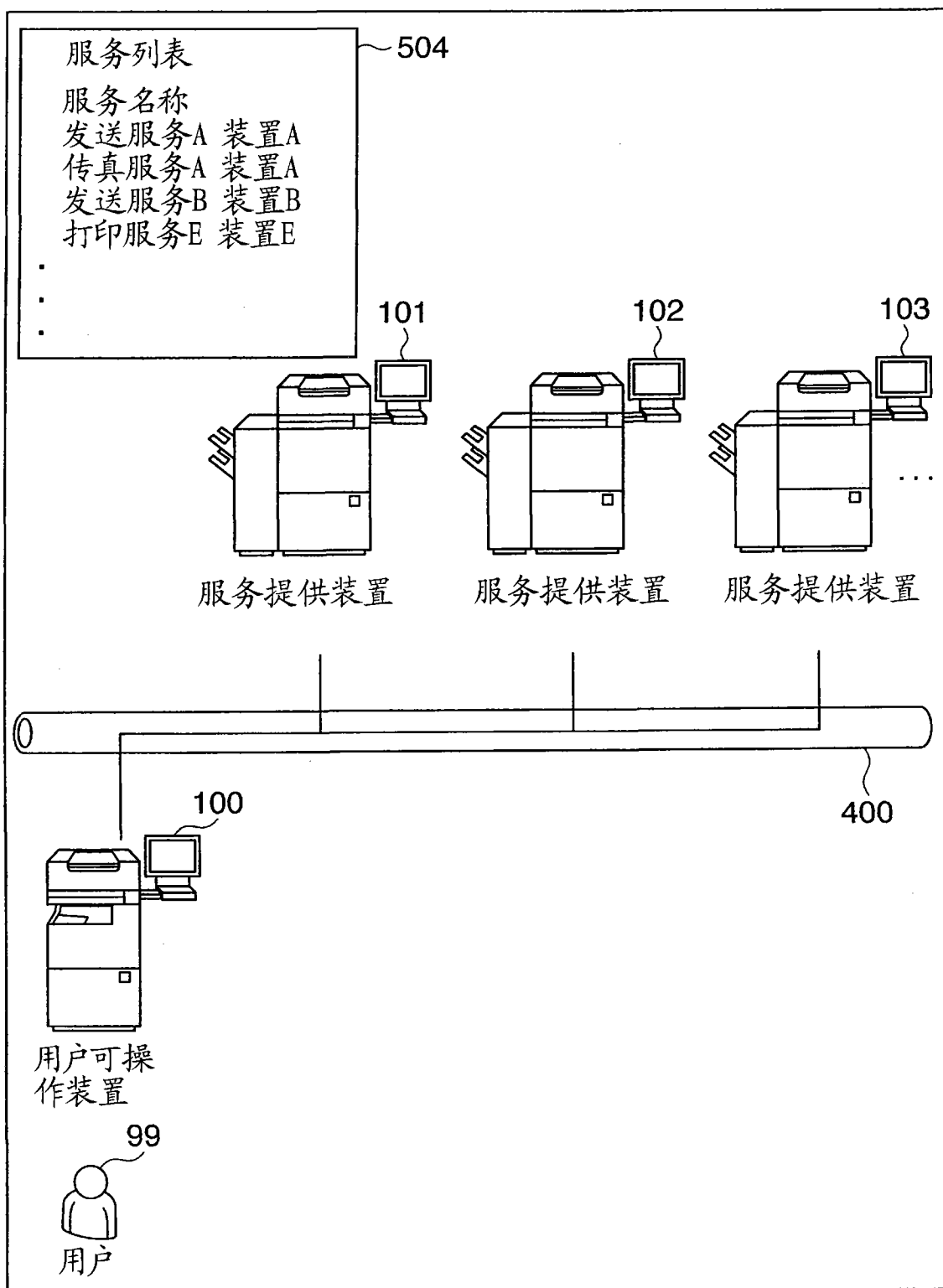


图 5

510

服务名称	服务信息	装置名称	装置信息
发送A		装置A	装订器、双工机、传真
			A4 (500), A3 (500)
发送B		装置B	装订器、双工机
			A4 (500), A3 (500)
发送D		装置D	装订器、双工机
			A4 (500), A3 (500)
传真A		装置A	装订器、双工机、传真
			A4 (500), A3 (500)
打印E	复制、LIPS	装置E	装订器、双工机、传真
			A4 (500), A3 (0)
打印F	复制、LIPS、PCL	装置F	CL、装订器、打孔机、双工机
			A4 (10), A3 (500)
打印G	复制、LIPS	装置G	CL、转移托盘
			A4 (500)

图 6

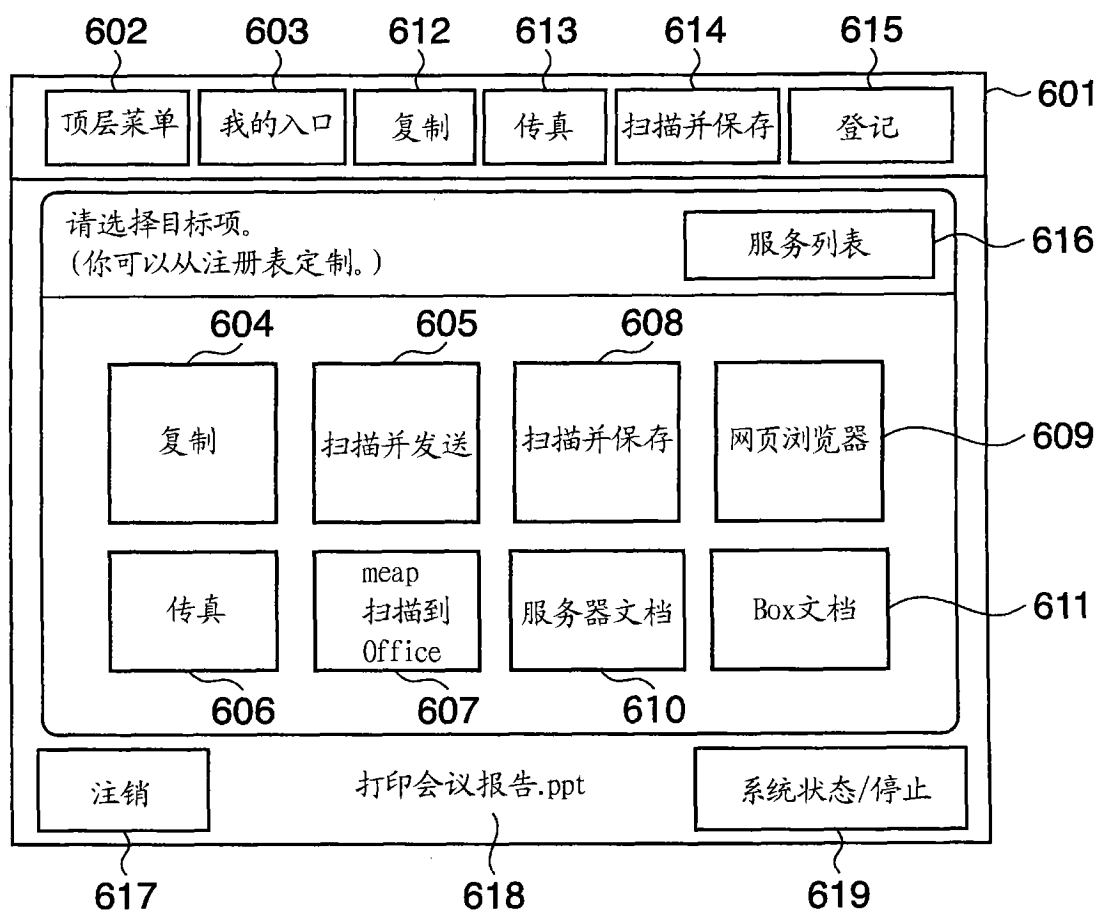


图 7

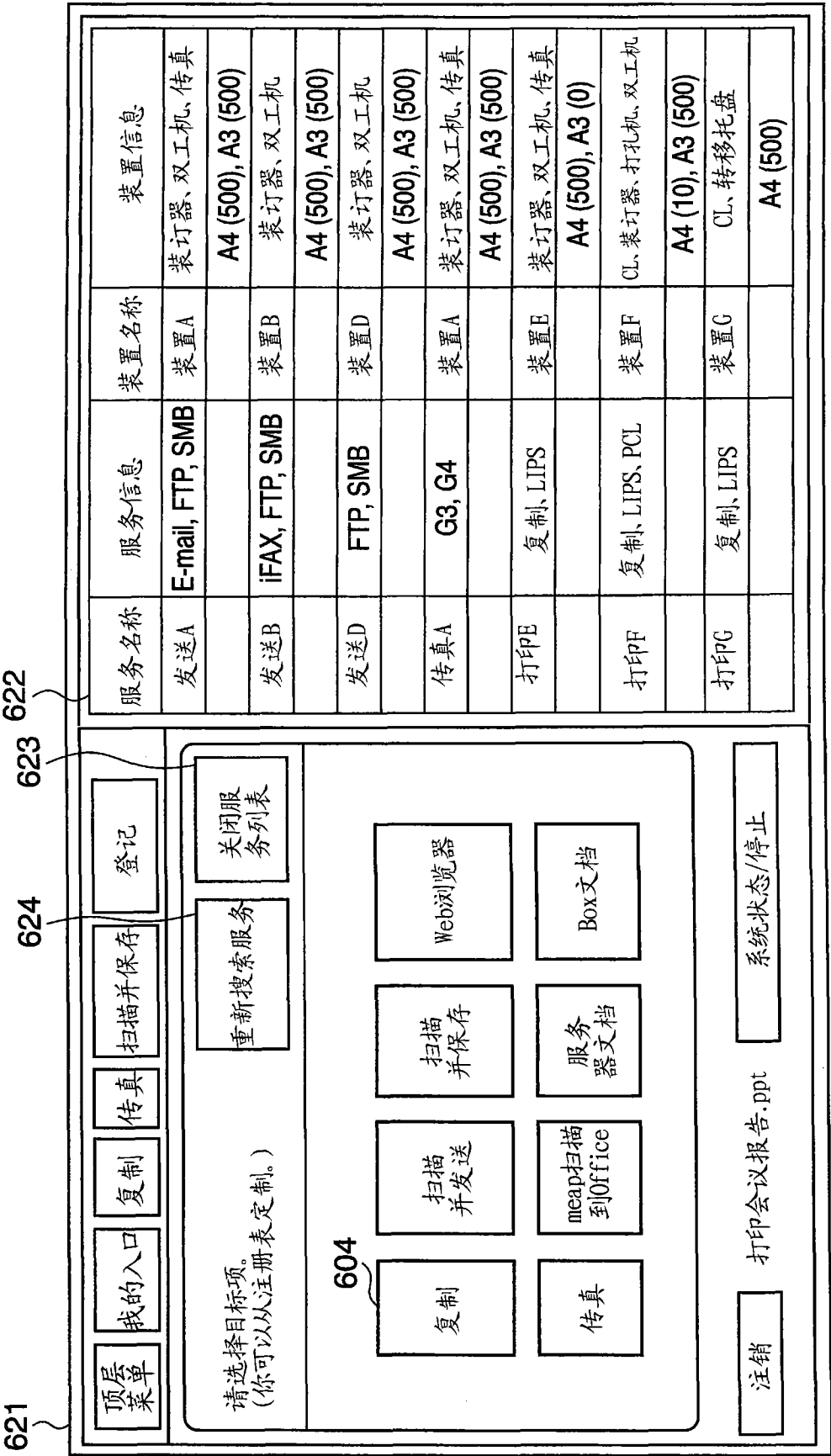
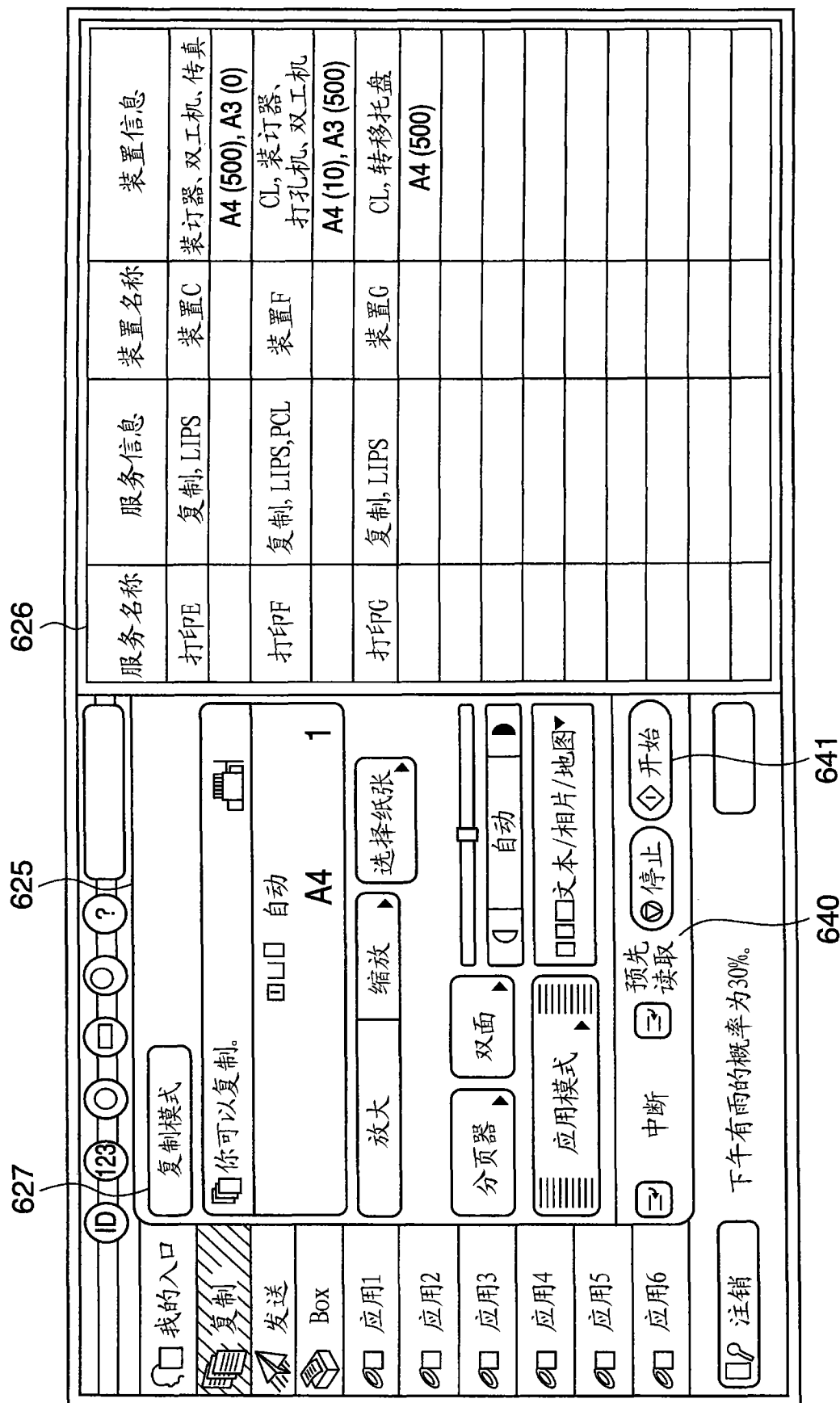


图 8



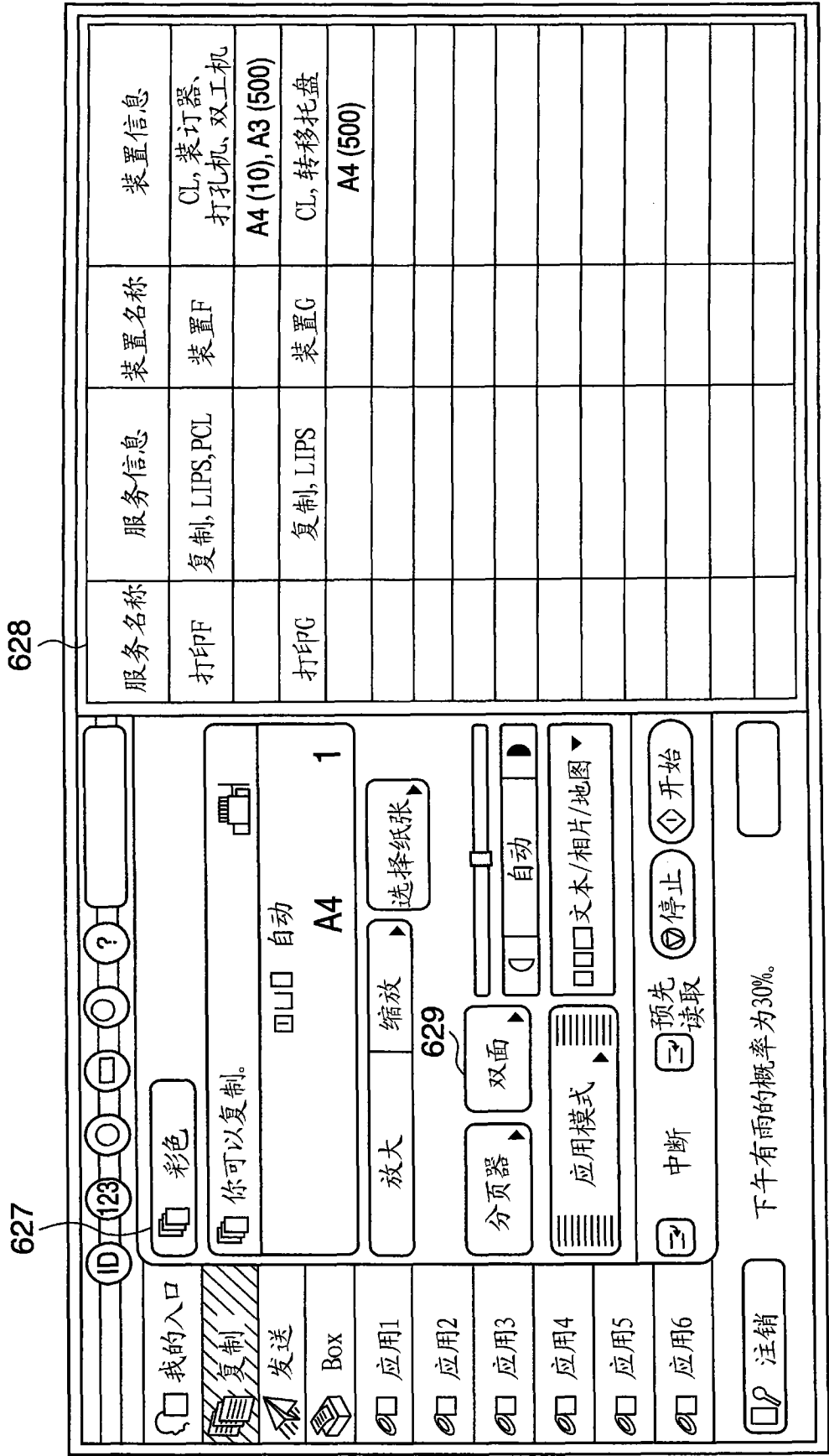


图 10

630

ID123

我的入口

复制

发送

Box

应用1

应用2

应用3

应用4

应用5

应用6

注销

彩色

你可以复制。

□□□ 自动

A4

1

放大

缩放

选择纸张

分页器

双面

应用模式

□□□ 文本/相片/地图

中断

预先读取

下午有雨的概率为30%。

服务名称

打印F

服务信息

复制, LIPS, PCL

装置名称

装置F

装置信息

CL, 装订器, 打孔机, 双工机

A4 (10), A3 (500)

图 11

513				514			
511				512			
510				509			
508				507			
506				505			
504				503			
502				501			
500				499			
498				497			
496				495			
494				493			
492				491			
490				489			
488				487			
486				485			
484				483			
482				481			
480				479			
478				477			
476				475			
474				473			
472				471			
470				469			
468				467			
466				465			
464				463			
462				461			
460				459			
458				457			
456				455			
454				453			
452				451			
450				449			
448				447			
446				445			
444				443			
442				441			
440				439			
438				437			
436				435			
434				433			
432				431			
430				429			
428				427			
426				425			
424				423			
422				421			
420				419			
418				417			
416				415			
414				413			
412				411			
410				409			
408				407			
406				405			
404				403			
402				401			
400				399			
398				397			
396				395			
394				393			
392				391			
390				389			
388				387			
386				385			
384				383			
382				381			
380				379			
378				377			
376				375			
374				373			
372				371			
370				369			
368				367			
366				365			
364				363			
362				361			
360				359			
358				357			
356				355			
354				353			
352				351			
350				349			
348				347			
346				345			
344				343			
342				341			
340				339			
338				337			
336				335			
334				333			
332				331			
330				329			
328				327			
326				325			
324				323			
322				321			
320				319			
318				317			
316				315			
314				313			
312				311			
310				309			
308				307			
306				305			
304				303			
302				301			
300				299			
298				297			
296				295			
294				293			
292				291			
290				289			
288				287			
286				285			
284				283			
282				281			
280				279			
278				277			
276				275			
274				273			
272				271			
270				269			
268				267			
266				265			
264				263			
262				261			
260				259			
258				257			
256				255			
254				253			
252				251			
250				249			
248				247			
246				245			
244				243			
242				241			
240				239			
238				237			
236				235			
234				233			
232				231			
230				229			
228				227			
226				225			
224				223			
222				221			
220				219			
218				217			
216				215			
214				213			
212				211			
210				209			
208				207			
206				205			
204				203			
202				201			
200				199			
198				197			
196				195			
194				193			
192				191			
190				189			
188				187			
186				185			
184				183			
182				181			
180				179			
178				177			
176				175			
174				173			
172				171			
170				169			
168				167			
166				165			
164				163			
162				161			
160				159			
158				157			
156				155			
154				153			
152				151			
150				149			
148				147			
146				145			
144				143			
142				141			
140				139			
138				137			
136				135			
134				133			
132				131			
130				129			
128				127			
126				125			
124				123			
122				121			
120				119			
118				117			
116				115			
114				113			
112				111			
110				109			
108				107			
106				105			
104				103			
102				101			
100				99			
98				97			
96				95			
94				93			
92				91			
90				89			
88				87			
86				85			
84				83			
82				81			
80				79			
78				77			
76				75			
74				73			
72				71			
70				69			
68				67			
66				65			
64				63			
62				61			
60				59			
58				57			
56				55			
54				53			
52				51			
50				49			
48				47			
46				45			
44				43			
42				41			
40				39			
38				37			
36				35			
34				33			
32				31			
30				29			
28				27			
26				25			
24				23			
22				21			
20				19			
18				17			
16				15			
14				13			
12				11			
10				9			
8				7			
6				5			
4				3			
2				1			

SERVICE LIST DATABASE			
-----------------------	--	--	--

[illegible]

13

[illegible]

14

521
}

服务名称	服务信息	装置名称	装置信息
打印E	复制, LIPS	装置C	装订器、双工机、传真
			A4 (500), A3 (0)
打印F	复制, LIPS, PCL	装置F	CL, 装订器、 打孔机、双工机
			A4 (10), A3 (500)

522
}

服务名称	服务信息	装置名称	装置信息
打印E	复制, LIPS	装置C	装订器、双工机、传真
			A4 (500), A3 (0)
打印G	复制, LIPS	装置G	CL, 转移托盘
			A4 (500)

图 15

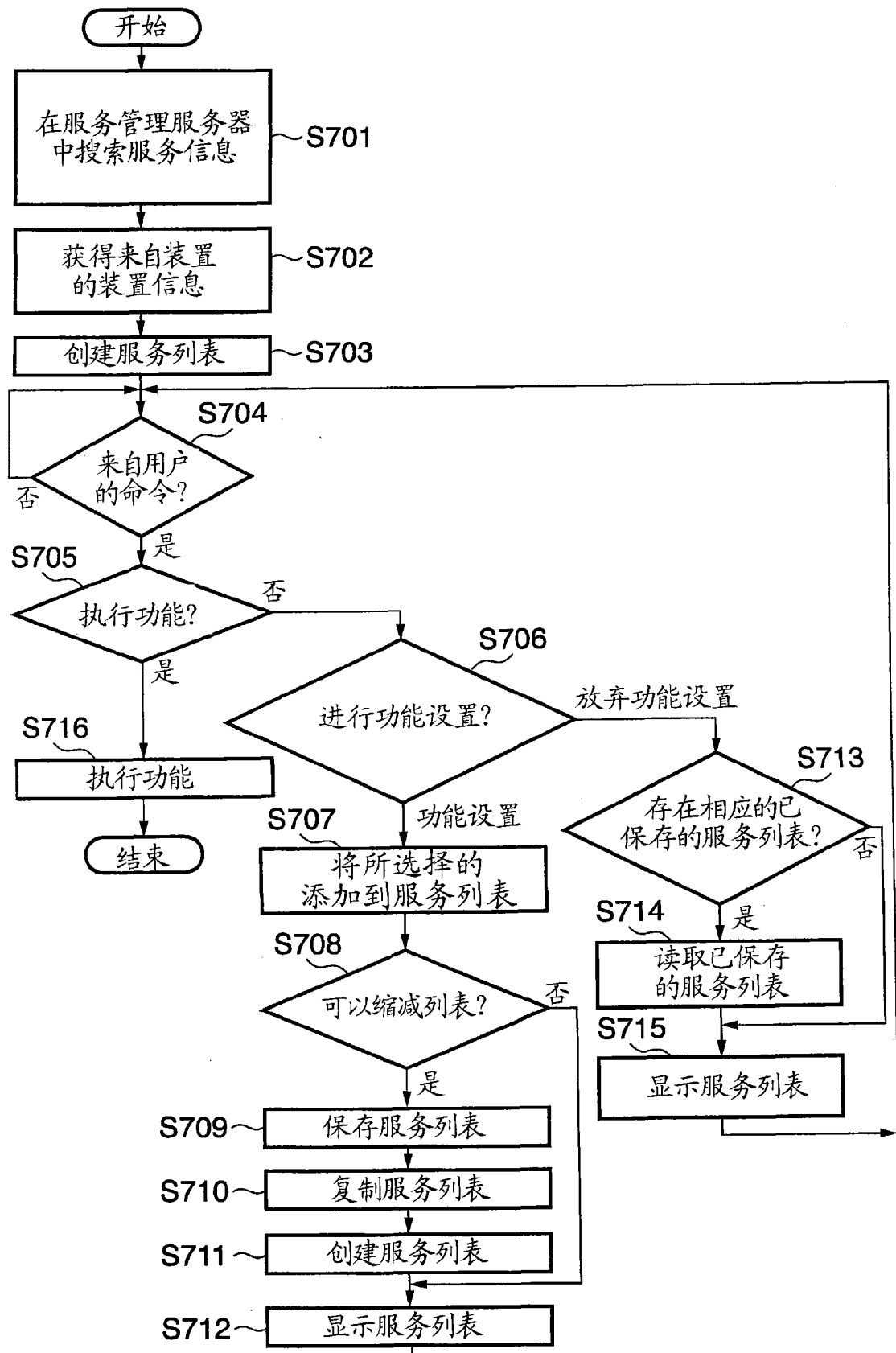


图 16

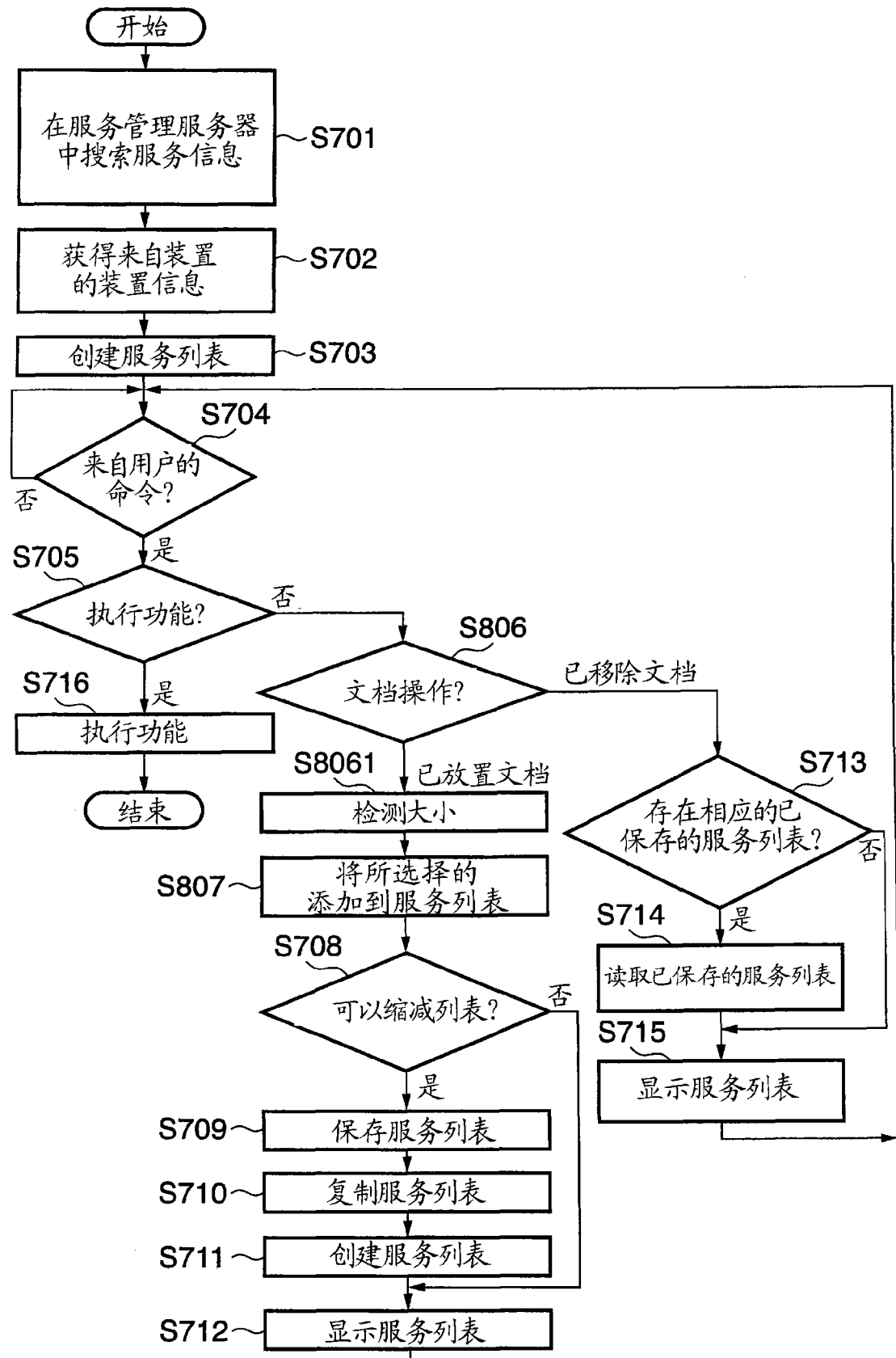


图 17

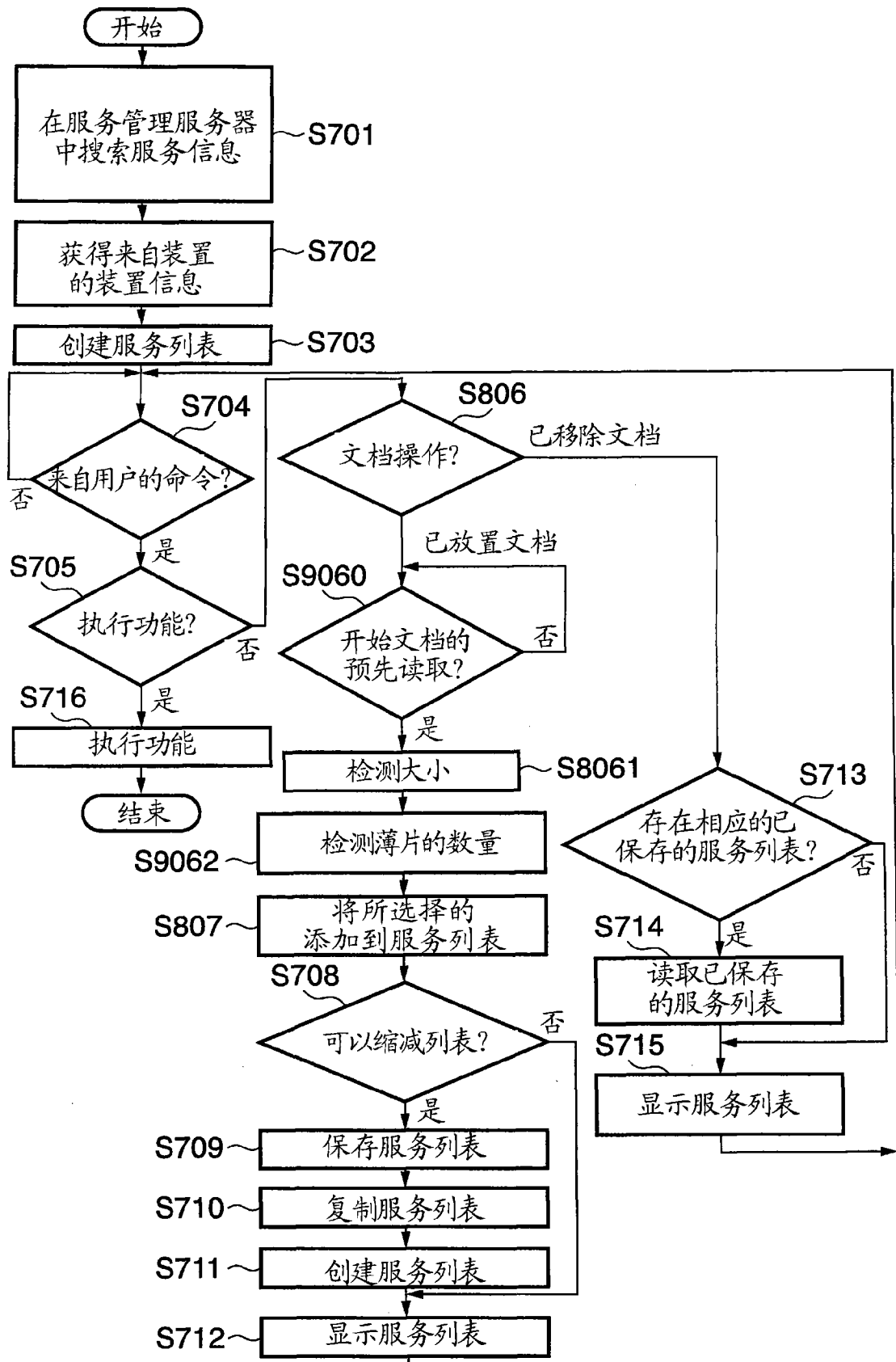


图 18