



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101206619 B

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 200710160616. 5

US 2005168771 A1, 2005. 08. 04, 说明书第 2

(22) 申请日 2007. 12. 21

页第 0041 段至第 3 页第 0053 段.

(30) 优先权数据

审查员 刘邵频

2006-344398 2006. 12. 21 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 山田直人

(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.

G06F 13/10 (2006. 01)

G06F 9/445 (2006. 01)

H04L 29/06 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2003120624 A1, 2003. 06. 26, 说明书第 3
页第 28 段至第 33 段, 第 4 页第 40 段至第 44 段.

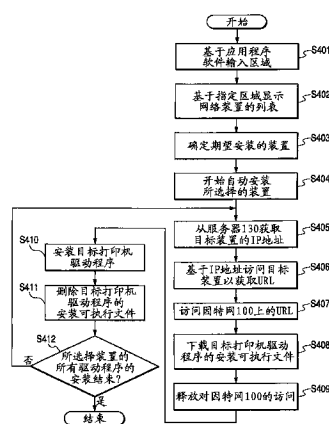
权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 11 页

(54) 发明名称

数据处理设备及其控制方法

(57) 摘要

本发明提供一种数据处理设备及其控制方法。为了以简单操作安装用以对在所期望位置处设置的装置进行控制的资源, 本发明指定表示装置的装置的位置信息; 获得表示装置的装置信息, 其中所述装置被安装到与所指定的位置信息相对应的安装位置; 根据所获得的装置信息, 获得用于指定对装置进行控制的资源的存储位置的存储信息; 以及使数据处理设备基于所获得的存储信息对资源进行安装。



1. 一种数据处理设备,包括:

指出部件,用于指出表示装置的安装位置的位置信息;

第一获得部件,用于获得表示所述装置的装置信息,其中所述装置被安装到与由所述指出部件指出的位置信息相对应的安装位置;

第二获得部件,用于从与由所述第一获得部件获得的装置信息相对应的所述装置,获得用于指出对所述装置进行控制的资源的存储位置的存储信息;

安装部件,用于使所述数据处理设备基于由所述第二获得部件获得的存储信息对所述资源进行安装;

判断部件,用于判断与以前安装在所述数据处理设备中的资源相对应的装置的安装位置和与由所述指出部件新指出的位置信息相对应的安装位置是否彼此一致;以及

卸载部件,用于在所述判断部件判断为这两个安装位置彼此不一致的情况下,使所述数据处理设备对以前安装在所述数据处理设备中的资源进行卸载。

2. 根据权利要求1所述的数据处理设备,其特征在于,还包括判定部件,所述判定部件用于判定所述数据处理设备的当前位置,

其中,所述指出部件基于由所述判定部件判定的所述数据处理设备的当前位置,指出所述位置信息。

3. 根据权利要求1所述的数据处理设备,其特征在于,还包括:

显示部件,用于显示与由所述第一获得部件获得的装置信息相对应的装置的列表;以及

选择部件,用于从所述显示部件所显示的列表中选择装置,

其中,所述安装部件使所述数据处理设备对用于控制由所述选择部件选择的装置的资源进行安装。

4. 根据权利要求1所述的数据处理设备,其特征在于,还包括指定部件,所述指定部件用于指定所述装置的属性,

其中,所述第一获得部件获得与由所述指出部件指出的位置信息和由所述指定部件指定的属性相对应的装置信息。

5. 一种数据处理设备的控制方法,包括:

指出表示装置的安装位置的位置信息;

获得表示所述装置的装置信息,其中所述装置被安装到与所指出的位置信息相对应的安装位置;

从与所获得的装置信息相对应的所述装置,获得用于指出对所述装置进行控制的资源的存储位置的存储信息;

使所述数据处理设备基于所获得的存储信息对所述资源进行安装;

判断与以前安装在所述数据处理设备中的资源相对应的装置的安装位置和与新指出的位置信息相对应的安装位置是否彼此一致;以及

在判断为这两个安装位置彼此不一致的情况下,使所述数据处理设备对以前安装在所述数据处理设备中的资源进行卸载。

6. 根据权利要求5所述的控制方法,其特征在于,还包括:判定所述数据处理设备的当前位置,

其中,所指出的位置信息是基于所判定的所述数据处理设备的当前位置的。

7. 根据权利要求 5 所述的控制方法,其特征在于,还包括:

显示与所获得的装置信息相对应的装置的列表;以及

从所显示的列表中选择装置,

其中,所安装的资源用于控制所选择的装置。

8. 根据权利要求 5 所述的控制方法,其特征在于,还包括:指定所述装置的属性,

其中,所获得的装置信息对应于所指出的位置信息和所指定的属性。

数据处理设备及其控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种安装用于使用装置的资源以使该装置执行处理的数据处理设备 and 该数据处理设备的控制方法。

背景技术

[0002] 在通过 PC (个人计算机) 使用打印机和扫描仪等外围装置的情况下, PC 用户不得不在自己的 PC 上安装与外围装置相对应的驱动程序软件。

[0003] 更具体地, 在新使用所期望的外围装置的情况下, 用户基于自己希望使用的服务从网络或所附 CD-ROM 等介质来获得与相关外围装置相对应的驱动程序软件, 将获得的驱动程序软件安装在自己的 PC 上, 并对相关外围装置执行各种设置。然后, 用户可以根据所期望的外围装置享受各种服务。

[0004] 此外, 在设置了大规模网络的办公室中, 通常多个用户通过 LAN (局域网) 共享多个外围装置。

[0005] 附带地, 近年来, 无线网络环境已经得以增强, 并且已经引入了员工座位不固定的所谓的自由座位办公室 (free-address office)。因为这些原因, 由于便携性的好处和便利, 因而使用笔记本 PC 的机会增加了。

[0006] 因此, 即使用户从他 / 她自己的座位移动到会议室, 或者即使用户每日都改变他 / 她的座位, 用户仍可以将他 / 她自己的 PC 携带至他 / 她移动到的地方, 并在那里使用自己的 PC。

[0007] 在这种情况下, 如上所述, 为了使用设置在用户移动到的地方附近的外围装置, 用户不得不安装相关外围装置的驱动程序软件, 并进一步执行设置以实际使用该外围装置。

[0008] 然而, 与以上使用笔记本 PC 时的便携性的好处和便利相反, 每当用户在不同地方使用外围装置时, 他 / 她不得不基于自己希望使用的服务来确认附近的外围装置的种类。然后, 用户不得不搜索网络, 从搜索到的网络中选择他 / 她希望使用的驱动程序软件, 下载选择的驱动程序软件, 并安装下载的驱动程序软件。

[0009] 此外, 如果每次用户移动座位时他 / 她都安装所期望的外围装置的驱动程序软件, 则所安装的驱动程序软件的数量因此变得巨大。因此, 如果用户实际使用所期望的外围装置, 则他 / 她难以容易地选择与使用的外围装置相对应的驱动程序软件。

[0010] 于是, 为了防止这类问题, 用户不得不卸载他 / 她完成使用的外围装置的驱动程序软件。因此, 用户安装和卸载外围装置驱动程序软件的负担随着用户移动他 / 她的座位而增加。

[0011] 为了应付以上问题, 传统上提出了以下技术。即, 当启动客户 PC 时, 搜索位于与客户 PC 所连接的网络相同的网络内的打印机。然后, 在检测到新的网络打印机的情况下, 安装该打印机驱动程序以使用所检测到的网络打印机 (例如, 日本特开 2002-366502 号公报和日本特开 2003-131827 号公报)。

[0012] 然而, 在这类传统技术中, 如果在同一网络中发现并检测到新的打印机, 则安装所

检测到的打印机的打印机驱动程序。因此,随着检测到的打印机的数量增多,选择所期望的打印机变得困难。即,当用户试图使用外围装置时,他/她不得不再次检测哪个打印机驱动程序用于设置在哪一地点处的外围装置,因而对于用户来说该操作极其麻烦。

发明内容

[0013] 本发明的特征在于提供一种能够以简单操作来使用设置在所期望位置处的装置的机构。

[0014] 本发明的特征还在于提供一种能够容易地释放不必要装置的资源机构。

[0015] 根据本发明的第一方面,提供一种数据处理设备,包括:指出部件,用于指出表示装置的安装位置的位置信息;第一获得部件,用于获得表示所述装置的装置信息,其中所述装置被安装到与由所述指出部件指出的位置信息相对应的安装位置;第二获得部件,用于从与由所述第一获得部件获得的装置信息相对应的所述装置,获得用于指出对所述装置进行控制的资源的存储位置的存储信息;安装部件,用于使所述数据处理设备基于由所述第二获得部件获得的存储信息对所述资源进行安装;判断部件,用于判断与以前安装在所述数据处理设备中的资源相对应的装置的安装位置和与由所述指出部件新指出的位置信息相对应的安装位置是否彼此一致;以及卸载部件,用于在所述判断部件判断为这两个安装位置彼此不一致的情况下,使所述数据处理设备对以前安装在所述数据处理设备中的资源进行卸载。

[0016] 根据本发明的另一方面,提供一种数据处理设备的控制方法,包括:指出表示装置的安装位置的位置信息;获得表示所述装置的装置信息,其中所述装置被安装到与所指出的位置信息相对应的安装位置;从与所获得的装置信息相对应的所述装置,获得用于指出对所述装置进行控制的资源的存储位置的存储信息;使所述数据处理设备基于所获得的存储信息对所述资源进行安装;判断与以前安装在所述数据处理设备中的资源相对应的装置的安装位置和与新指出的位置信息相对应的安装位置是否彼此一致;以及在判断为这两个安装位置彼此不一致的情况下,使所述数据处理设备对以前安装在所述数据处理设备中的资源进行卸载。

[0017] 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。

[0018] 附图说明

[0019] 图1是示出可应用作为本发明第一实施例例子的数据处理设备的图像处理系统的整体结构的框图;

[0020] 图2是示出在图1所示的服务器中设置的网络装置信息管理器中登记的数据库的示例的图;

[0021] 图3A和3B是示出在图1所示的主计算机中设置的显示装置上显示的用户界面的示例的图;

[0022] 图4是示出在作为本实施例例子的数据处理装置中执行的第一数据处理过程的示例的流程图;

[0023] 图5A、5B和5C是示出在作为本实施例例子的数据处理装置中显示的用户界面画面的示例的图;

[0024] 图6A和6B是示出在作为第三实施例例子的数据处理装置中显示的装置驱动程序

卸载操作画面的示例的图；

[0025] 图 7 是示出在作为本实施例例子的数据处理装置中执行的第二数据处理过程的示例的流程图；以及

[0026] 图 8 是说明用于存储可由根据本发明的数据处理装置读取的各种数据处理程序的存储介质的存储映射 (memory map) 的图。

具体实施方式

[0027] 以下,将参考附图说明本发明的典型实施例。

[0028] 系统结构的说明

[0029] 第一实施例

[0030] 图 1 是示出可应用作为本发明第一实施例例子的数据处理设备的图像处理系统的整体结构的框图。在本实施例中,尽管以打印机作为装置的示例,但是,装置可以是用作输入装置的扫描仪或用作输入 / 输出装置的复合装置。

[0031] 在本实施例中,作为资源,假定包括打印机的打印机驱动程序、安装打印机驱动程序时所使用的通信设置信息 (端口信息) 以及安装程序。然而,在资源中不必全部包括它们,而是可以包括它们中的一部分。另外,在资源中可以包括除上面的例子以外的信息。

[0032] 在主计算机 110 将位置信息通知给服务器 130 后,从服务器 130 所获取的位置信息中获取指定装置信息,以访问根据装置信息选择的装置。作为位置信息的示例,将给出表示安装了装置的楼层的区域 (“212 会议室”) 的示例。然而,位置信息不局限于这类信息,还可以是预先登记的区域的编码信息。

[0033] 下面,将详细说明如下情况,即:主计算机 110 从装置获取资源获取目的地信息,并通过因特网从有关的 URL (统一资源定位符) 获取资源以进行安装。

[0034] 在图 1 中,由设置在主计算机 110 中的网络 I/F 单元 112 将主计算机 110 与 LAN (局域网) 102 连接。LAN 102 通过路由器 101 与因特网 100 连接。作为主计算机 110,可以采用通用个人计算机。

[0035] 因此,主计算机 110 访问因特网 100,并可以根据需要下载各种数据。

[0036] 另外,主计算机 110 在作为大容量存储区域的 HDD (硬盘) 118 中包括应用程序 (application) 111 和打印机驱动程序 113。

[0037] 应用程序 111 对应于如字处理器中的字处理软件、绘图软件或者图像编辑软件等。由打印机驱动程序 113 将做好的 (drawnup) 文档的数据转换成可通过打印机解释的打印数据。之后,通过网络 I/F 单元 112 将转换后的数据发送到与 LAN 102 连接的打印机 104。另外,应用程序 111 还包括执行稍后所述的图 4 中的流程图所示的处理的应用程序软件。

[0038] 对于打印所使用的每种打印机,将打印机驱动程序 113 作为独立程序保持在 HDD 118 中,并且所生成的打印数据根据打印机的种类而具有不同形式。

[0039] 例如,对于按打印头的每条扫描线进行打印的喷墨打印机的打印机驱动程序,将所有打印数据转换成图像数据,然后发送转换后的数据。另一方面,对于能够以页为单位进行打印的激光束打印机的打印机驱动程序,将字符的数据作为字符数据发送,将图形形式的数据作为图形数据 (绘图命令) 发送。

[0040] 注意,打印机驱动程序 113 由命令生成单元 114、分析单元 115 和用户 I/F 单元 116 构成。

[0041] 分析单元 115 对从应用程序 111 传送的字符数据、图形数据和图像数据进行分析。在命令生成单元 114 中,将数据转换成可由打印机 120 或打印机 104 解释的命令,以通过网络 I/F 单元 112 将该命令发送到打印机 120 或打印机 104。

[0042] 注意,用户 I/F 单元 116 对应于在用户进行打印时用以指定分辨率、彩色 / 单色、单面打印 / 双面打印的程序。将用户的指定反映在由命令生成单元 114 生成的命令中。

[0043] 打印机驱动程序管理器 117 管理当前安装在主计算机 110 中的打印机驱动程序 113,并管理该打印机驱动程序当前分配给哪一端口即哪一打印机的事件。然后,根据需要进行打印机驱动程序的自动安装处理。

[0044] 在本实施例中,打印机驱动程序管理器 117 执行以下处理。

[0045] 打印机驱动程序管理器 117 具有第一获取功能,用于在将输入的位置信息发送到服务器 130 后,从服务器 130 获取由位置信息指定的装置信息。因此,可以指定由服务器 130 按每个区域进行管理的装置。注意,图 3A 和 5A 中将示出要输入的位置信息,而图 3B 和 5B 中将示出装置信息的示例。

[0046] 打印机驱动程序管理器 117 具有第二获取功能,用于从装置信息当中选择的任一装置(例如,打印机 120)获取资源获取目的地信息。这里,如稍后所述,假定资源获取目的地信息为在因特网 100 上指定的 URL。

[0047] 此外,打印机驱动程序管理器 117 具有安装功能,用于基于资源获取目的地信息下载从网络获取的资源并开始安装该资源。由于在从网络 100 获取的资源中包括安装程序,因而可以通过用户指示执行安装程序的操作,根据资源中所包括的打印机驱动程序和端口信息,来安装驱动程序。

[0048] 可以将多个主计算机与 LAN 102 连接,并且通过附图标记 103 表示另一个主计算机。

[0049] 通过设置在打印机 120 内的网络 I/F 单元 121 与 LAN 102 连接的打印机 120,根据从主计算机 110 或主计算机 103 发送的打印数据执行打印处理。

[0050] 在打印机 120 中,由命令解释单元 122 解释在网络 I/F 单元 121 处所接收的数据,并且将打印数据转换成内部绘图数据以传送到绘图单元 123。

[0051] 在打印机主体是页面打印机的情况下,绘图单元 123 存储一页的绘图数据,并且当发出一页的终止指示时,将所存储的一页的绘图数据光栅化成位图数据(bitmap data)以发送到打印控制单元 124。在与打印机构主体 125 同步的同时,打印控制单元 124 将从绘图单元 123 接收到的位图数据传送到打印机构主体 125,以进行打印。

[0052] 由硬盘或大容量 RAM 构成的大容量存储单元 126 可以存储表格数据和字体数据等。

[0053] 由 ROM 或 RAM 构成的 URL 存储单元 127 存储用于下载更新版本的打印机驱动程序的服务器的位置。

[0054] 服务器 130 通过设置在该服务器中的网络 I/F 单元 131 与 LAN 102 连接。服务器 130 由命令解释单元 133 根据从主计算机 110 或打印机 120 发送的命令来读取位于 NDIM(network device information manager,网络装置信息管理器)134 内的数据。服务器

130 进行写处理的控制,通过使用命令生成单元 132 将上述数据转换成命令数据,并通过网络 I/F 单元 131 将数据发送到 LAN。通过附图标记 104 表示另一个打印机。考虑到打印目的和使用频率,通常将多个打印机与 LAN 102 连接。

[0055] 图 2 是示出在图 1 所示的服务器 130 中设置的 NDIM 134 中登记的数据库 200 的示例的图。注意,每一行数据表示关于每一装置的数据。

[0056] 在图 2 中,各行的列 201 表示各装置的名称。列 202 表示示出了安装各装置的区域的信息。列 203 表示各装置的网络地址(IP 地址)。列 204 表示示出了是否支持彩色打印功能、双面打印功能和装订功能等各种功能的属性信息。附加标记“○”(白圈)意为支持相应的功能。

[0057] 可以通过由用户经主计算机 110 上的应用程序软件访问服务器的 NDIM 134,来参照如图 2 所示的与 LAN 102 连接的各装置的信息。

[0058] 接着,将说明作为本实施例的特征的、通过区域指定进行的打印机的搜索和期望的打印机驱动程序的自动安装处理。假定将用于执行该驱动程序的自动安装处理的应用程序软件安装在主计算机 110 中。

[0059] 图 3A 和 3B 是示出在图 1 所示的主计算机 110 中设置的显示装置上显示的用户界面的示例的图。

[0060] 注意,图 3A 对应于要使用的区域输入画面 31,而图 3B 对应于装置搜索窗口 32。

[0061] 图 3A 示出了当启动该应用程序软件时的画面的示例。用户将自己的笔记本大小的 PC 连接到网络。并且,在该画面中,通过操作例如键盘,输入“212 会议室”等安装有用户希望使用的装置的区域。这里所述的区域不是 IP 地址等网络上的区域,而是可以指定安装了装置的楼层等的区域。

[0062] 以这样的方式,当进行了“212 会议室”的输入时,用户通过利用指示装置(未示出)点击“执行”按钮,按下该按钮。因此,通过 LAN 102 从主计算机 110 向服务器 130 询问安装在相应区域附近的装置的信息。

[0063] 服务器 130 将用户输入的区域信息与先前登记在上述 NDIM 134 中的装置的区域属性进行比较,并调用与用户输入的区域相对应的区域中的装置的搜索结果。然后,将该搜索结果发送到主计算机 110。

[0064] 以这样的方式,主计算机 110 接收与区域相对应的装置信息,并通过在显示装置上显示图 3B 所示的装置搜索窗口 32,将该搜索结果呈现给用户。该示例对应于如下状态,即:例如,作为安装在“212 会议室”的装置搜索到三个打印机。

[0065] 在该示例中,对于装置信息,通过还显示装置的型号名称以外的该装置所保持的功能属性(例如,单色/彩色、自动整理功能),使用户能够容易地掌握有关该装置的信息。

[0066] 因此,当通过在期望安装各驱动程序软件的装置的选择部分 32-1 中进行核选而确认了确定之后,用户通过利用指示装置点击“执行”按钮 BT11,开始用于目标装置的驱动程序软件的自动安装处理。

[0067] 注意,如果点击了取消按钮 BT13,则结束操作而不安装装置的驱动程序。并且,通过附图标记 BT12 表示重新选择按钮。

[0068] 当在图 3B 所示的装置搜索窗口上指示安装所选择装置的驱动程序时,打印机驱动程序管理器 117 执行打印机驱动程序的自动安装处理。将参考图 4 中的流程图详细说明

打印机驱动程序的自动安装处理的处理过程。

[0069] 图 4 是示出本实施例的第一数据处理过程的流程图。本示例是打印机驱动程序的自动安装处理的示例。通过附图标记 S401 ~ S412 表示各个步骤。并且,通过主计算机 110 的 CPU 将控制程序载入到 RAM 并执行该程序的处理来实现各步骤。该示例是搜索到“212 会议室”中的打印机并安装该打印机的驱动程序 的处理的示例。

[0070] 首先,在步骤 S401 中,启动用于执行第一数据处理过程的应用程序软件,并且,当在图 3A 所示的画面上指定安装有用户期望使用的装置的区域时,输入指定该区域的信息(S401)。因此,从服务器 130 获取与输入的区域相对应的网络装置信息,并且在步骤 S402 中,在装置搜索窗口 32 上显示列表。

[0071] 接着,在步骤 S403 中,由用户在图 3B 所示的装置搜索窗口 32 上选择期望安装驱动程序的装置。当在与“212 会议室”中可以使用的打印机相对应的选择部分 32-1 中进行了核选时,确定相应打印机作为要使用的装置。接着,在步骤 S404 中,当按下“执行”按钮 BT11 时,开始用于安装所选择装置的驱动程序的处理。

[0072] 在步骤 S405 中,从服务器 130 调出分配给在选择部分 32-1 中选中的打印机的 IP 地址,并获取该 IP 地址。

[0073] 此外,在步骤 S406 中,通过基于该 IP 地址访问打印机,来获取表示打印机驱动程序的获取目的地的 URL (其被存储在打印机 120 中所设置的 URL 存储单元 127 中)。

[0074] 注意,通过使用 LAN 102 中的预定协议由各自的网络 I/F 单元 112 和 121 进行主计算机 110 和打印机 120 之间的通信。

[0075] 将由主计算机 110 中的打印机驱动程序管理器 117 发出的打印机驱动程序的 URL 的获取请求作为打印机控制命令进行发送,其中该打印机控制命令由打印机 120 中的命令解释单元 122 来解释。

[0076] 以这样的方式,对于从主计算机 110 请求的打印机驱动程序的 URL 的获取请求,打印机 120 读取存储在 URL 存储单元 127 中的打印机驱动程序的 URL。然后,打印机 120 将所读取的 URL 发送到主计算机 110。

[0077] 注意,将特定 URL 按装置类型存储在 URL 存储单元 127 中。例如,假定由例如“<http://www.XXX.co.jp/PrinterDriver/III3150.html>”等的字符行来保持特定 URL。

[0078] 以这样的方式,当获取与“212 会议室”中可以使用的打印机相对应的打印机驱动程序的 URL 时,在步骤 S407 中,主计算机 110 中的打印机驱动程序管理器 117 访问因特网 100 上的 URL。然后,在步骤 S408 中,下载与“212 会议室”中可以使用的打印机相对应的打印机驱动程序的安装可执行文件。

[0079] 以这样的方式,当完成了与“212 会议室”中可以使用的打印机相对应的安装可执行文件的下载时,在步骤 S409 中释放对因特网的访问。

[0080] 随后,在步骤 S410 中,打印机驱动程序管理器 117 安装从因特网上的 URL (<http://www.XXX.co.jp/PrinterDriver/III3150.html>) 所获取的打印机驱动程序。允许根据下载的完成而自动启动安装程序,以开始安装。此时,显示用于询问用户是否可以开始安装的画面。对于该询问,当用户指示开始安装时,允许开始安装。此时,指示开始从该应用程序软件到打印机驱动程序的安装程序的安装。

[0081] 从因特网 100 上的 URL 下载的安装可执行文件是可在主计算机 110 上执行的程

序,并通过执行该程序来安装更新后的打印机驱动程序以便能够使用它。当安装驱动程序时,该程序与 OS(操作系统)合作进行用于利用该驱动程序的各种设置。

[0082] 以这样的方式,当完成了打印机驱动程序的安装时,最后在步骤 S411 中,删除在步骤 S408 中下载的安装可执行文件,并且结束打印机驱动程序的自动安装。

[0083] 然后,在步骤 S412,用户指定区域,并且判断如图 3B 中所选择的装置的所有驱动程序的安装是否结束。通过重复从步骤 S405 ~ 步骤 S412 的流程直到完成为止来结束用户所指定的区域内的任意装置的驱动程序软件的自动安装操作。

[0084] 如上所述,在本实施例的图像处理系统中,例如,在用户离开座位并希望使用所期望的外围装置、或者用户希望在任意地方输出打印件的情况下,显示出以下效果。

[0085] 用户通过从主计算机指定所期望的区域来搜索指定区域内与网络连接的装置的驱动程序,并且可以进行自动安装。因此,当用户在目的地将 PC 与网络连接时,用户容易地访问所选择区域内的装置,并且可以具有在目的地使用可选择的装置的服务。

[0086] 在本实施例中,尽管通过按照原样描述实际安装区域的地方的形式来进行输入操作,然而也允许采用将区域描述为例如“A3-201”等编码区域的形式。

[0087] 另外,还允许采用能够同时指定多个区域的形式,即,例如,能够同时指定“212 会议室和 222 会议室”两个地方的形式。

[0088] 在本实施例中,说明了在启动应用程序软件之后通过在预定栏中描述区域来指定区域的情况。

[0089] 与此相比,允许通过利用在用户进入区域时使用 ID(识别)卡进行认证的系统,按如下来指定区域。即,在该系统的 ID 卡阅读器基于存储在 ID 卡中的用户信息允许用户进入区域的情况下,由 ID 卡阅读器将用户所在地方的区域信息存储在 ID 卡中。通过提供一种使得主计算机 110 读取存储在 ID 卡中的信息的系统,可以从该卡中读取用户所在地方的区域信息。另外,允许通过各种方式来指定用户所在的地方,并且可以安装相应装置的软件和用于利用该装置的驱动程序。

[0090] 在以上说明中,设置驱动程序的获取目的地以从装置本身进行获取。然而,还将驱动程序的获取目的地的 URL 登记在 NDIM 134 中,从而可以从服务器 130 获取该获取目的地。

[0091] 另外,将驱动程序存储在打印机 120 中的大容量存储单元 126 中,其中可以从存储单元 126 获取该驱动程序,或者将驱动程序存储在服务器 130 中,其中可以从服务器 130 获取该驱动程序。

[0092] 第二实施例

[0093] 在上述实施例中,说明了通过由用户指定区域的信息而在图 3B 所示的装置搜索窗口 32 上显示搜索到的装置的列表的情况。然而,在当前所连接的区域中有许多装置与网络连接的情况下,还存在具有用户所期望属性的打印机以外的打印机也与网络连接的情况。在这种情况下,由于在列表上显示许多装置信息,因而用户需要通过在许多信息中逐一参考属性来确定所期望的装置。

[0094] 因此,可以构建成:可通过进行控制以通过减少具有用户所期望属性的打印机而在装置搜索窗口上显示装置信息,来减轻为用户搜索装置的负担。下面,将说明上述说明的实施例(第二实施例)。

[0095] 由于根据本实施例的图像处理系统的结构与图 1 所示的第一实施例的结构相同，并且已进行了详细说明，因而省略对其的说明。

[0096] 此外，在本实施例中，与第一实施例中的情况相似，在主计算机 110 内的应用程序中，安装用于搜索网络装置的客户软件。并且，假定根据以下所述的区域信息和服务功能进行网络装置的搜索。注意，以下将客户软件称为网络装置搜索软件。

[0097] 因此，在本实施例中，使用上述网络装置搜索软件，并且用户与第一实施例中的情况相似地输入区域信息。另外，如下所述显示希望使用的服务的列表，并且通过选择服务来选择最适合的装置。

[0098] 图 5A、5B 和 5C 是示出在作为本实施例例子的数据处理装置中显示的用户界面画面的示例的图。本示例是当启动了网络装置搜索软件时的画面的示例。

[0099] 在本实施例中，假定构建成：通过指定要使用的区域并选择希望使用的服务的功能来执行搜索处理。在本实施例中，除了在第一实施例中所示的选择区域以外，还要预先输入用户希望使用的功能（属性）、控制语言和服务，以通过减少同一区域内成为候选项的可选择装置，使得容易地选择用户可选择的装置。这里，作为控制语言，存在 LIPS™(Laser beam printer ImageProcessing System, 激光束打印机图像处理系统) 和 PS(PostScript™) 等。

[0100] 如图 5A 所示，如果列举网络打印机作为示例，则假定除了指定“选择区域”51 外，还指定以下服务中一个或多个服务来创建与服务有关的信息：表示有无彩色打印功能的“单色 / 彩色”52、表示有无装订功能和双面打印功能的“自动整理”53、表示控制语言的种类的“PDL”54 以及表示上述服务以外的属性的“其它”55。

[0101] 在进行输入操作时，与第一实施例中的情况相似，通过利用指示装置（未示出）点击“执行”按钮 BT11，经由 LAN 102 从主计算机 110 向服务器 130 执行询问处理。

[0102] 在本实施例中，服务器 130 对于上述 NDIM 134，除了装置的区域信息以外，还根据图 5A 所示的指定将图 2 所示的信息中与属性 204 相对应的部分当作搜索目标，进行范围缩小的搜索。

[0103] 以这样的方式，服务器 130 搜索安装于在选择区域 51 处输入的区域内的、且与在上述部分 52 ~ 54 处指定的属性相对应的装置，然后服务器 130 将搜索结果发送到主计算机 110。

[0104] 主计算机 110 接收搜索结果，并通过在显示装置上显示图 5B 所示的装置搜索窗口 57，向用户呈现搜索结果。

[0105] 因此，用户通过如在图 5B 的装置搜索窗口 57 中一样对期望安装驱动程序的装置进行核选，来确定该装置。之后，通过利用指示装置点击“执行”按钮 BT11 来开始目标装置的驱动程序软件的自动安装。

[0106] 注意，当点击了取消按钮时，不进行装置的安装而结束。

[0107] 此时所选择的打印机驱动程序软件的自动安装处理的处理过程与第一实施例中的处理过程相似，并且如图 4 中的流程图所示。

[0108] 因此，在本实施例中，用户除区域信息以外，还添加期望使用的服务信息，从而可以自动安装最适合的装置的驱动程序软件。

[0109] 尽管通过输入此时期望使用的服务来搜索指定区域内的装置，然而存在未能在指

定区域内发现具有指定服务的装置的情况。

[0110] 因此,在未能在指定区域内发现可以进行指定服务(属性)的装置的情况下,即使服务与指定服务不完全一致,也显示指定区域内的装置,并且允许显示能够理解在指定服务中不能使用的服务的画面。如图 5C 所示,可允许如下的显示结构,即:在显示用于通知未能发现最适合的装置的事实的消息 58 之后,可以重新指定区域。

[0111] 在图 5C 中,在显示用于从图 5C 的显示画面指定区域的图 5A 的区域 51 的情况下,按下区域重新指定按钮 BT14。然后,可从步骤 S401 开始再尝试该处理。

[0112] 当未能发现服务与指定服务完全一致的装置时,允许自动搜索安装在指定区域外但安装在指定区域附近的可以进行指定服务的装置。

[0113] 第三实施例

[0114] 接着,将说明本发明的第三实施例。由于根据本实施例的图像处理系统的结构与第一实施例的结构相同,并且在上面的例子中已进行了详细说明,因而省略对其的说明。

[0115] 第三实施例涉及卸载如第一实施例和第二实施例中所述而安装的装置驱动程序的处理。

[0116] 在本实施例中,主计算机 110 中的打印机驱动程序管理器 117 具有判断上次安装驱动程序时所输入的第一位置信息与新输入的第二位置信息是否一致的判断功能。即,在根据第一和第二实施例中的处理安装了驱动程序的情况下,将在步骤 S401 输入的区域信息存储在打印机驱动程序管理器 117 中。在步骤 S401 中新输入区域信息并安装新驱动程序的情况下,判断该区域信息与所存储的区域信息是否一致。由此,判断用户带着主计算机 110 在网络上移动,并且如下所述,每当移动目的地改变时,可以确保进行必要装置驱动程序的安装和不必要装置驱动程序的卸载。

[0117] 当通过打印机驱动程序管理器 117 的判断功能判断出第一位置信息与第二位置信息不一致时,显示待卸载的与第一位置信息相对应的装置的资源信息(参考图 6B 中的画面)。

[0118] 从通过打印机驱动程序管理器 117 的显示功能显示的图 6B 的画面上的列表中选择待卸载的装置。以这样的方式,打印机驱动程序管理器 117 从 HDD 118 卸载通过用户操作选择的装置的资源。因此,节省了 HDD 118 中的可用空间,并且可以有效利用存储器。此外,可以防止如下情况,即:由于保持安装了大量驱动程序,因而当在用户想要实际使用驱动程序时,对驱动程序的选择变得困难。

[0119] 图 6A 和 6B 是示出在作为第三实施例例子的数据处理装置中显示的装置驱动程序卸载操作画面的示例的图。

[0120] 在本实施例中,与第一和第二实施例中的情况相似,用户通过网络线缆将自己的笔记本大小的 PC 与网络连接。

[0121] 启动上述应用程序软件,并通过使用应用程序画面,以相同的方法输入如图 6A 中的“311 会议室”等用户期望使用的区域。对安装和卸载无区别地指定区域信息,并通过与对图 3A 中的画面相同的过程显示图 6A 中的画面。

[0122] 然后,当用户输入区域信息并确定该区域信息时,主计算机 110 确认上次安装时所指定的且由应用程序软件管理的区域信息以及根据区域指定而安装的装置的驱动程序信息。在这次指定的区域信息不同于上次指定的区域信息的情况下,如图 6B 所示,显示推

荐卸载以前的驱动程序软件的指令。由此,用户通过利用指示装置点击“执行”按钮 BT11 来进行在上次区域指定时所安装的驱动程序软件的自动卸载。以下,将参考流程图说明自动卸载的过程。

[0123] 图 7 是示出作为本发明实施例例子的第二数据处理过程的示例的流程图。本示例是打印机驱动程序的自动卸载处理的示例。注意,通过附图标记 S701 ~ S706 表示各步骤。通过由主计算机 110 中的 CPU 将控制程序载入到 RAM 并执行该控制程序,来实现各步骤。

[0124] 首先,在步骤 S701 中,与上述实施例中的情况相似,用户启动应用程序软件,并输入用户这次指定的区域。接着,在步骤 S702 中,判断这次指定的区域与上次指定的区域是否一致。此时,当判断为这次指定的区域不同于上次指定的区域时,在步骤 S703 中显示表示是否执行上次区域指定时所安装的驱动程序的集中卸载的画面。此时,显示图 6B 所示的已安装打印机驱动程序的确认画面,并且向用户通知这次指定的区域不同于上次指定的区域的事实。而在步骤 S702 中,当判断为这次指定的区域与上次指定的区域一致时,结束该处理。

[0125] 这里,通过用户按下图 6B 所示的按钮 BT11 的动作来判断是否需要进行集中卸载,即,判断是否进行卸载。当判断为不进行卸载时,结束该处理。可以在显示如下消息后结束该处理,该消息表示已安装了这次指定的区域中所安装的装置的驱动程序的事实。

[0126] 接着,在步骤 S704 中,上次安装的打印机驱动程序结束提供打印机驱动程序的基本功能,并启动打印机驱动程序的卸载程序。

[0127] 将打印机驱动程序的卸载程序(在图 6B 中示为“***_uninstall.exe”)作为打印机驱动程序中的数据的一部分存储在硬盘 118 中。

[0128] 然后,在步骤 S705 中,打印机驱动程序管理器 117 将存储在硬盘 118 中的卸载程序读取到设置在打印机驱动程序管理器 117 中的 RAM(未示出),以启动该卸载程序。卸载程序通过在打印机驱动程序管理器 117 的 RAM 上运行而卸载打印机驱动程序。接着,在步骤 S706 中,将打印机驱动程序的数据以及卸载程序本身的数据从硬盘 118 删除,并且结束该处理。

[0129] 之后,可以将存储打印机驱动程序的数据的硬盘 118 中的区域用于存储其它数据。

[0130] 以这样的方式,在结束卸载后,主计算机 110 根据如第一实施例和第二实施例中一样的区域指定继续安装处理。

[0131] 在该卸载处理中,当其它驱动程序使用作为卸载目标的驱动程序要删除的文件时,不删除该文件,并且,即使删除该文件,也假定仅删除不影响其它驱动程序的操作的文件。

[0132] 如上所述,在上次指定的区域不同于这次指定的区域的情况下,显示表示自动进行卸载的画面,以实现能够进行卸载的结构。因此,防止了由于未使用的区域中的打印机驱动程序的缘故而增加用户个人计算机的硬盘区域中所存储的数据量。另外,通过卸载可以提高个人计算机的处理效率。此外,可以防止以下情形,即:保持安装了大量驱动程序,当用户希望实际使用驱动程序时,对驱动程序的选择变得困难。

[0133] 由于当可以确定用户在安装了驱动程序之后离开该区域时要进行卸载,因而不存在当用户仍在该区域时进行卸载而带来的不便。

[0134] 在第一实施例~第三实施例中,说明了均基于打印机驱动程序的区域指定的安装和卸载。

[0135] 然而,如果网络装置与网络连接并且关于区域而做了登记,则本发明可应用于任何网络装置。例如,本发明还可应用于扫描仪和可以与网络连接的数字照相机的驱动程序的自动安装。

[0136] 第四实施例

[0137] 在上述实施例中,说明了将会议室名称作为用于获取资源的位置信息(区域信息)而输入的情况。然而,存在将由位置信息指定的区域作为具有特定重叠部分的区域进行管理的情况。因此,允许通过使服务器所管理的位置信息能够作为具有特定重叠部分的区域而管理,来提高与用户移动有关的区域之间的边界处的便利性。

[0138] 根据上面的实施例,由于可以安装使得能够通过指定操作者期望使用的装置的位置来利用装置的资源,因而可以以简单的操作来利用安装在期望位置处的装置。并且,可以容易地卸载不必要的资源。

[0139] 第五实施例

[0140] 以下,参考图 8 中所示的存储映射来说明可由根据本发明的数据处理设备读取的数据处理程序的结构。

[0141] 图 8 是用于说明存储可由根据本发明的数据处理装置读取的各种数据处理程序的存储介质的存储映射的图。

[0142] 尽管没有特别示出,然而有时还可以将用于管理存储在存储介质中的程序组的信息(例如,版本信息、创建者信息等)存储在该存储介质中,并且有时可以将依赖于程序读取侧的 OS 等的信息(例如,用于区别显示程序的图标信息等)存储在该存储介质中。

[0143] 此外,在存储介质的目录上管理依赖于各种程序的数据。另外,有时还存储将各种程序安装进计算机的程序以及当安装程序和数据已经被压缩时对安装程序和数据进行解压缩的程序等。

[0144] 此外,可以由主计算机基于外部安装的程序来执行图 4 和 7 所示的功能。在这种情况下,本发明即使在以下情况下也适用:通过网络将包括程序的信息组从存储介质(例如,CD-ROM、闪存、或 FD(软盘)等)或外部存储介质提供给输出装置。

[0145] 如上所述,不用说,本发明的目的可以在如下情况下实现,即:将存储用以实现上述实施例的功能的软件的程序代码的存储介质提供给系统或设备,然后该系统或设备中的计算机(或 CPU 或 MPU)读取并执行存储在存储介质中的程序代码。

[0146] 在这种情况下,从存储介质读取的程序代码本身实现了本发明的新功能,因而存储相关程序代码的存储介质构成了本发明。

[0147] 因此,由于只要具有作为程序的实际功能,而程序的形式不是目的,因而作为程序可以包括目标代码、由解释程序执行的程序、以及提供给 OS 的脚本数据等。

[0148] 作为提供程序代码的存储介质,例如,可以使用软盘、硬盘、光盘、磁光(MO)盘、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁带、非易失性存储卡、ROM、或 DVD 等。

[0149] 在这种情况下,从存储介质读取的程序代码本身实现了上述实施例的功能,从而存储这些程序代码的存储介质构成了本发明。

[0150] 另外,作为提供程序的方法,存在如下方法,即:通过使用客户计算机的浏览器与

因特网上的网站连接,并将本发明的计算机程序本身、或者包括自动安装功能的压缩文件与该计算机程序一起下载到硬盘等记录介质中。此外,存在如下方法,即:将构成本发明的程序的程序代码分成多个文件、并从不同网站下载各个文件。即,本发明的范围包括用于将利用计算机来实现本发明的功能处理的程序文件下载到多个操作者的 WWW 服务器和 ftp(文件传输协议)服务器等。

[0151] 此外,可以对本发明的程序进行加密,将加密后的程序存储在 CD-ROM 等的存储介质中,将获得的存储介质分配给用户,使满足预定条件的用户通过因特网从网站下载用于对加密的程序进行解密的密钥信息,使相关用户将解密后的程序安装在合适的计算机中,从而实现本发明的功能。

[0152] 此外,不用说,本发明不仅包括通过执行由计算机读取的程序代码来实现上述实施例的功能的情况,而且还包括以下情况:运行在计算机上的 OS(操作系统)等根据程序代码的指令而执行部分或全部实际处理,从而通过该处理实现上述实施例的功能。

[0153] 此外,不用说,可以在如下情况中实现上述实施例的功能,即:将从存储介质读取的程序一次写入插入计算机中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,然后功能扩展板或功能扩展单元中所设置的 CPU 等根据程序的指令执行部分或全部实际处理。

[0154] 尽管参考当前被认为是典型实施例的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实施例。相反,本发明旨在覆盖所附权利要求书的范围内所包括的各种修改和等同配置(包括各个实施例的有机组合)。

[0155] 尽管通过各种示例说明了实施例,然而,本发明的目的和范围不局限于本说明书中所述的特定说明,这对于本领域任一普通技术人员来说是显而易见的。

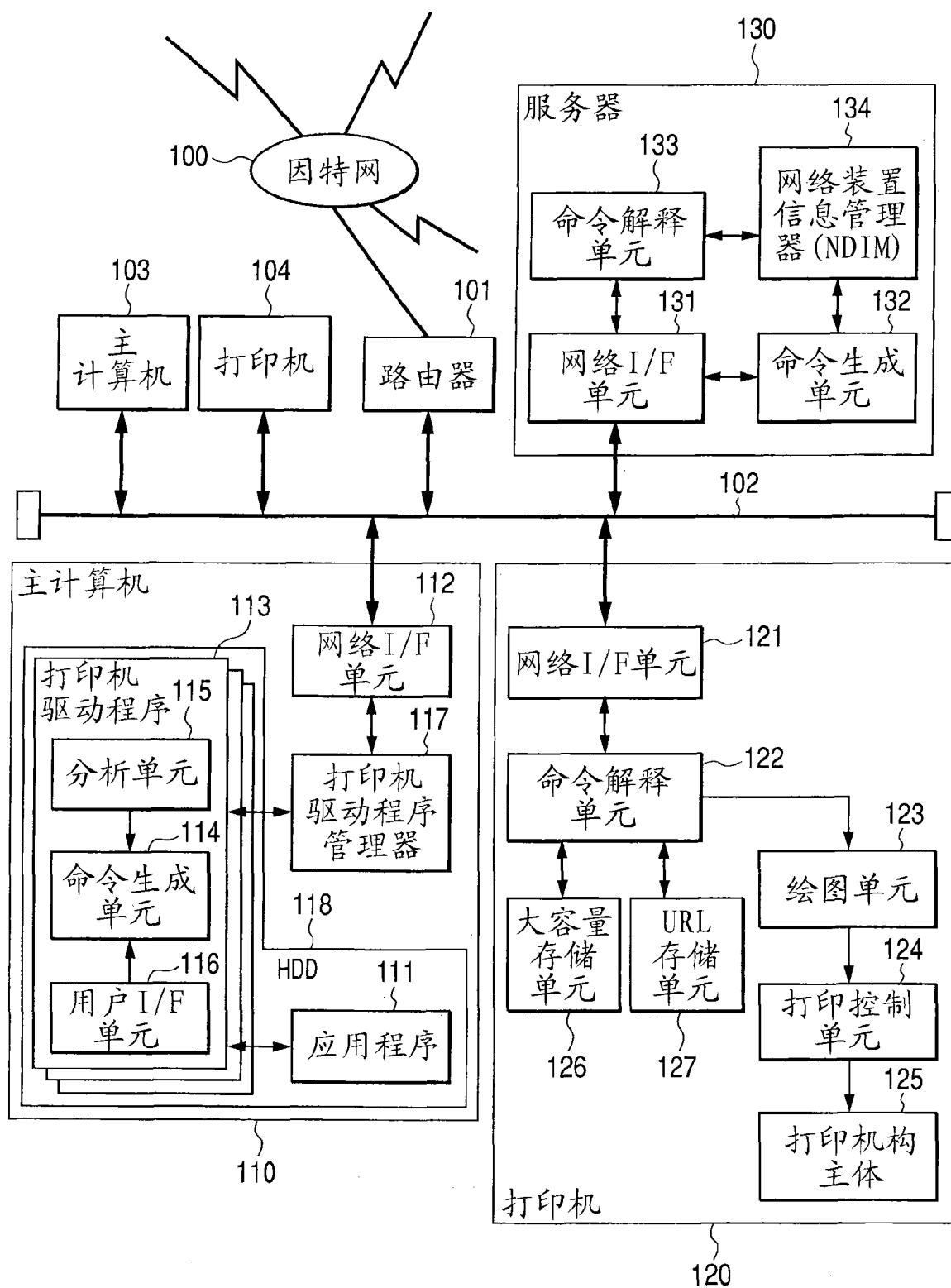


图 1

200

200						
201 装置名称	202 区域名称	203 IP地址	204 属性			
			彩色 打印	双面打印	装订	
IRC2xxx-101	212会议室	172.24.165.17	○	○	○	
IRC2xxx-102	222会议室	172.24.165.18	○	○	○	
LBP3xxx-101	31A办公室	172.24.165.11	—	○	—	
BJ2xxx-101	31A办公室	172.24.165.12	○	—	—	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

图 2

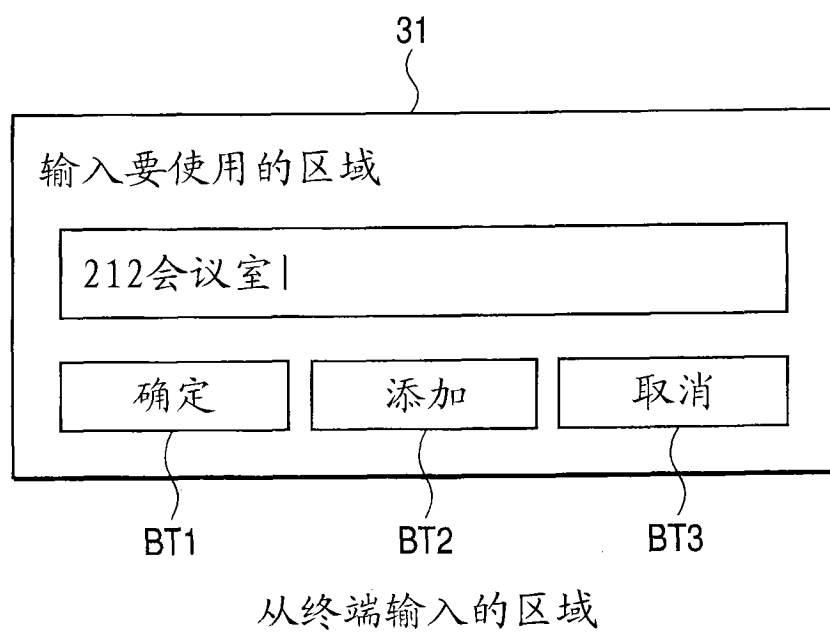


图 3A

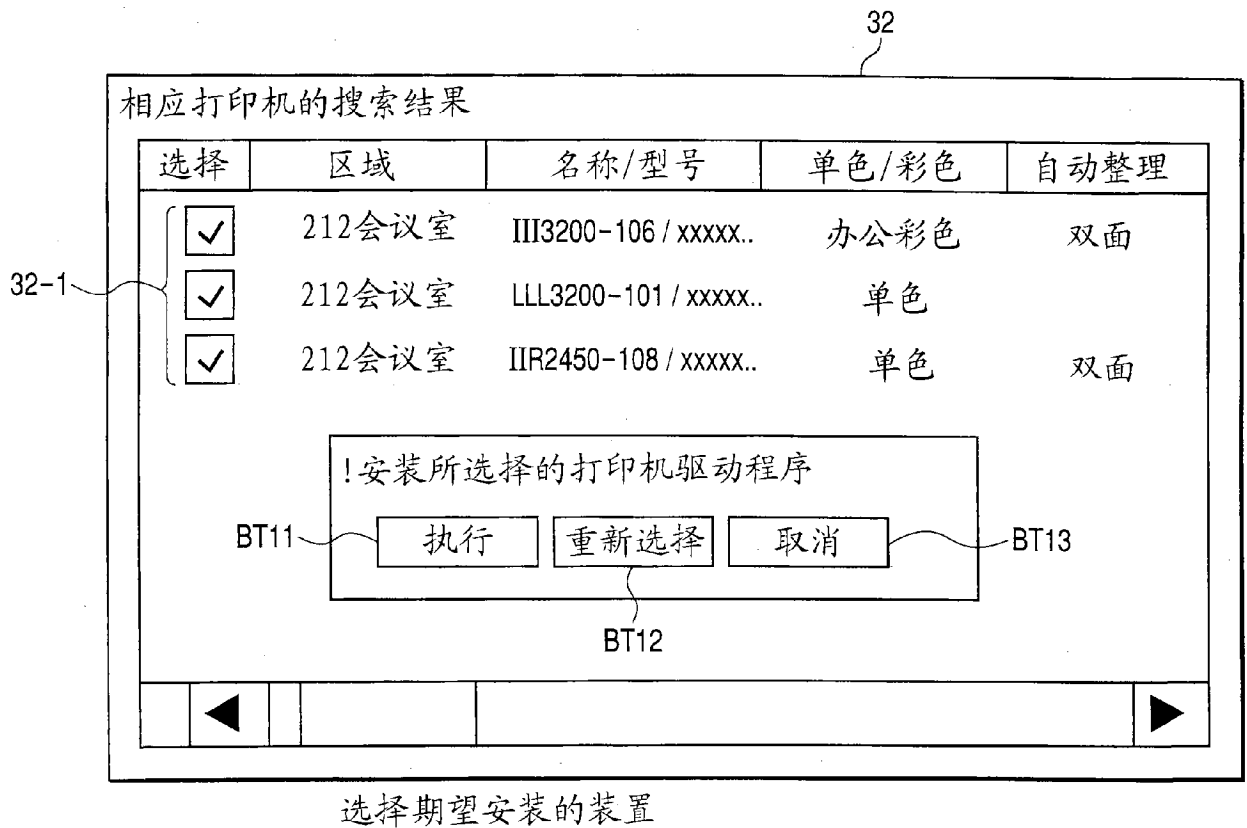


图 3B

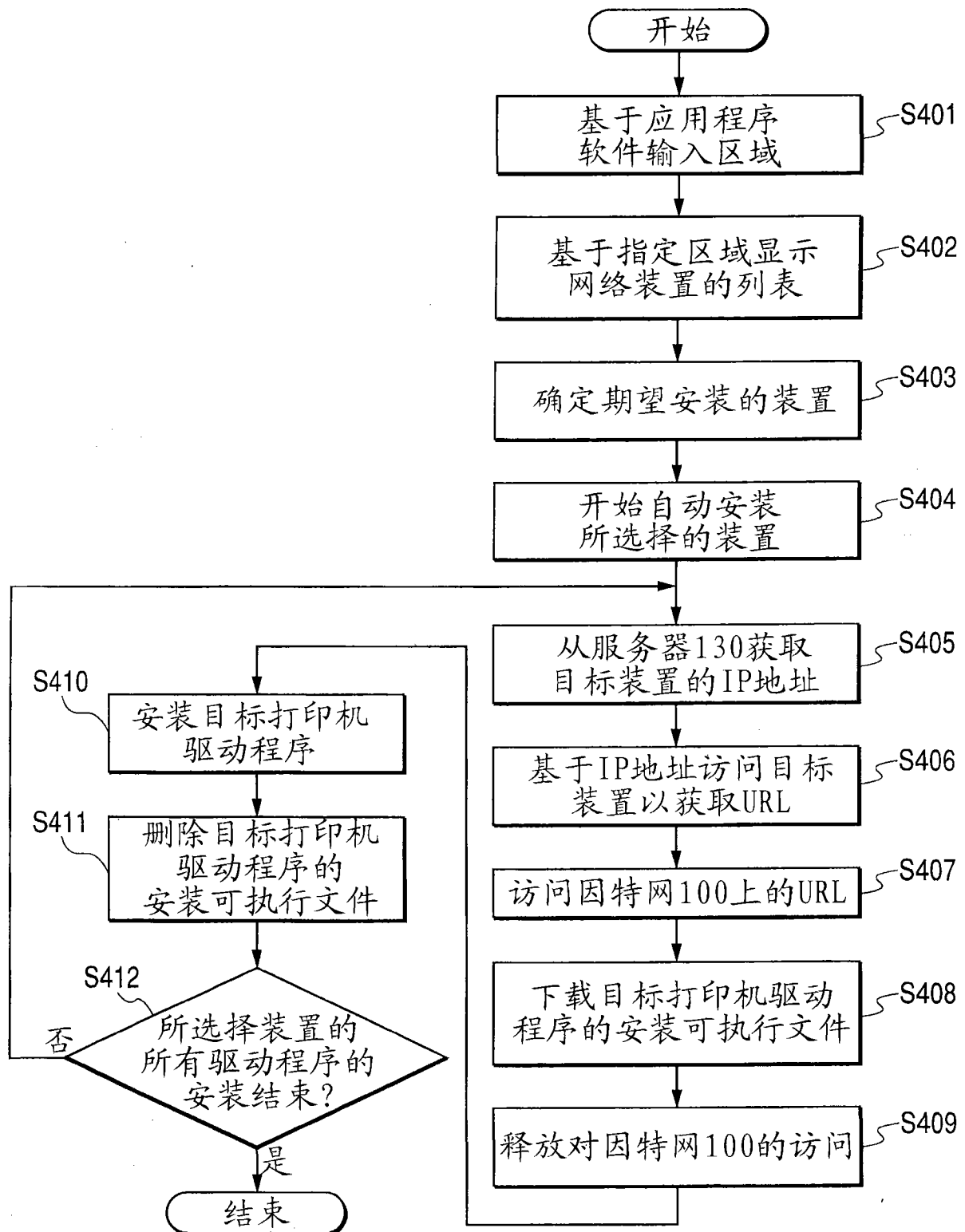


图 4

选择要使用的区域/服务

51 选择区域 31A办公室

打印

52 单色/彩色 仅Bk 彩色 直到图形

53 自动整理 双面打印 角订 打孔

54 PDL 骑马订装订 包装装订

55 其它 认证打印 图样打印 装置端口

BT1 确定 添加 BT2 取消 BT3

50

选择期望使用的区域和服务

选择区域	31A办公室		
打印			
单色/彩色	仅Bk ☐	彩色 ☒	直到图形 ☐
自动整理	双面打印 ☒	角订 ☐	打孔 ☐
PDL	骑马订装订 ☐	包装装订 ☐	
其它	LIPS ☒	PS/PCL ☒	
	认证打印 ☒	图样打印 ☐	装置端口 ☐
	BT1 确定	BT2 添加	BT3 取消

图 5A

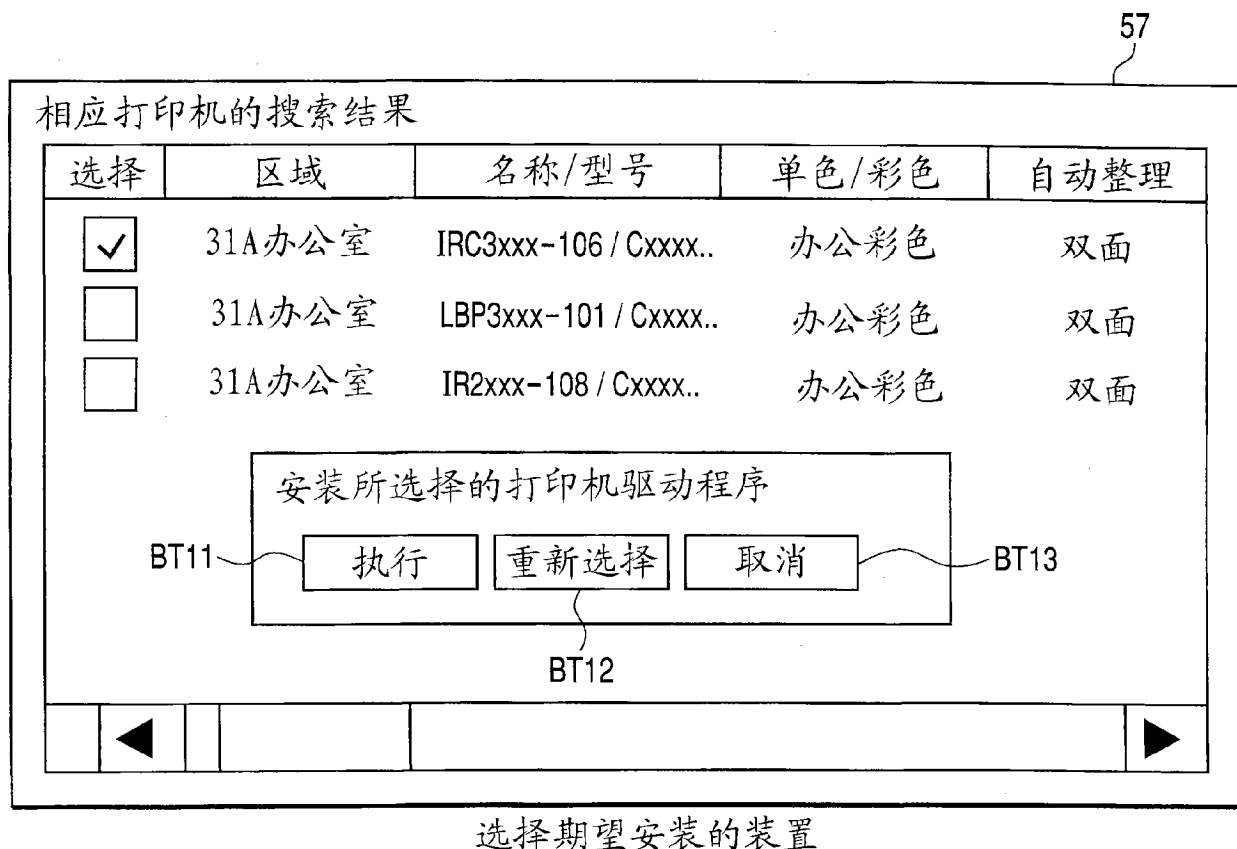


图 5B

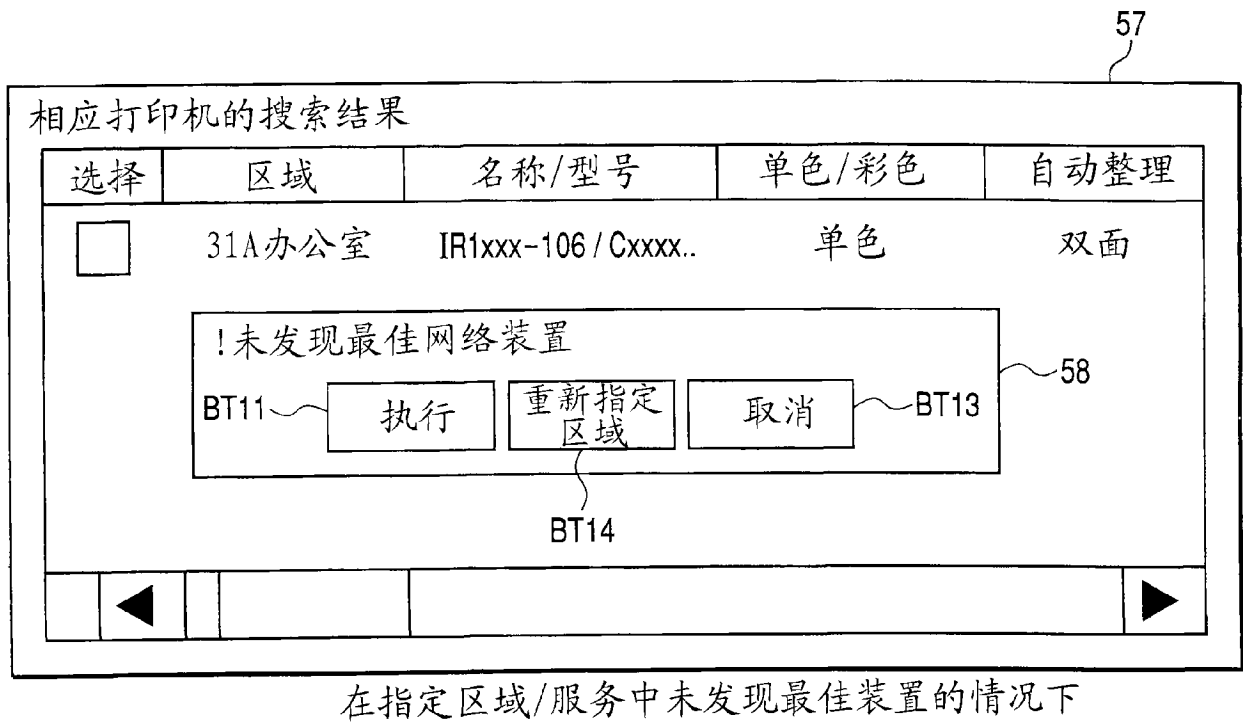


图 5C

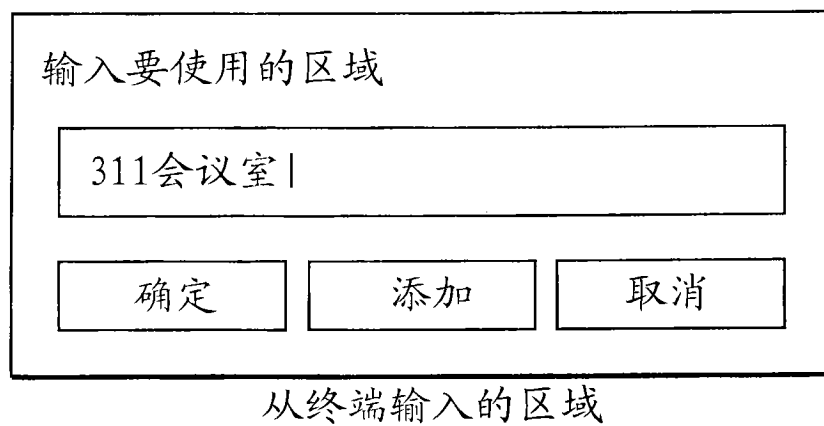
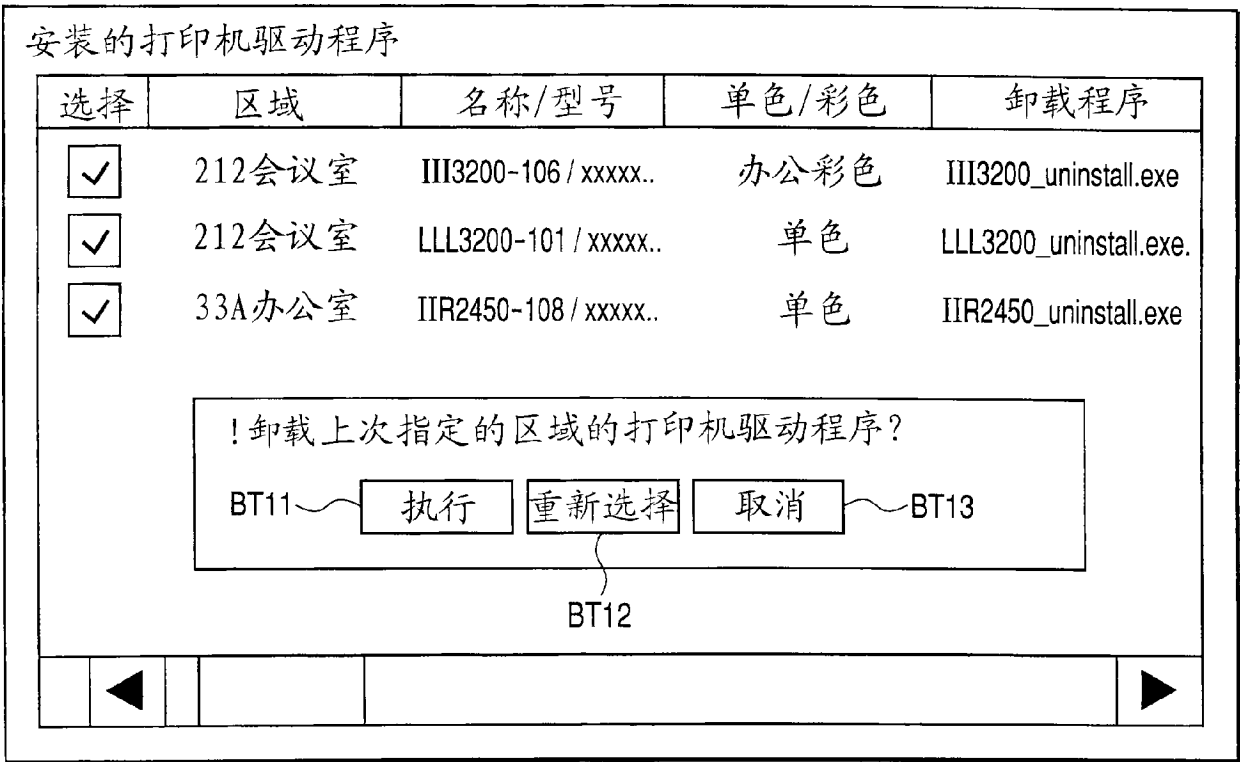


图 6A



选择要卸载的装置

图 6B

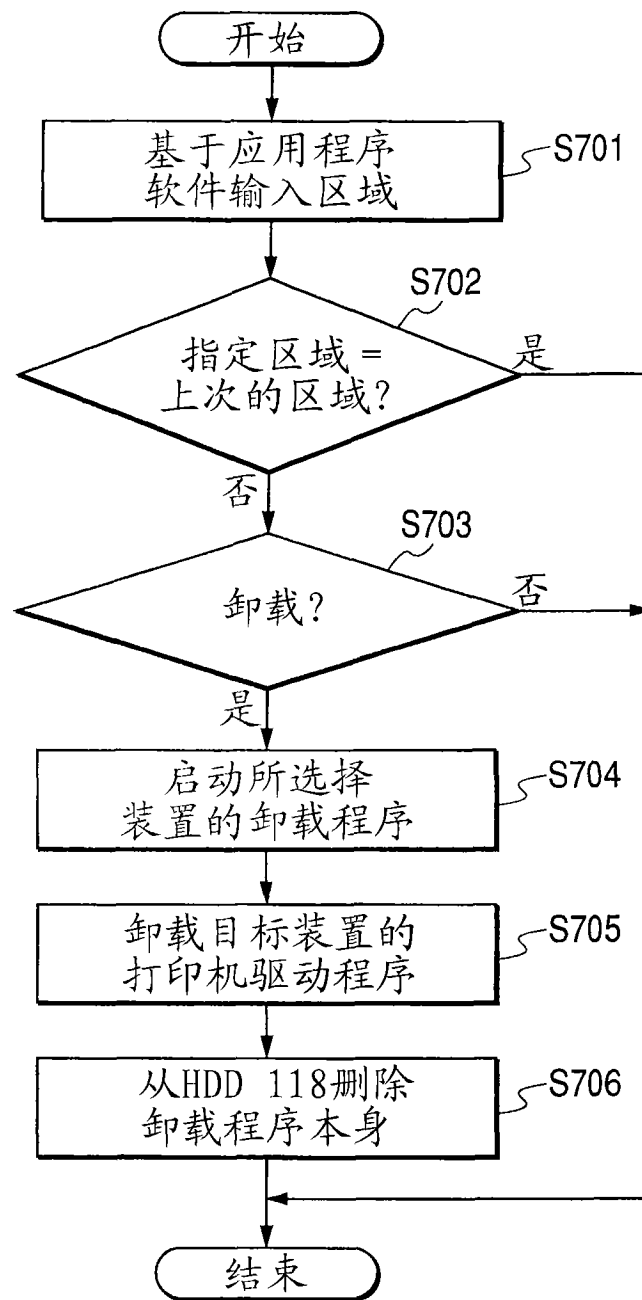


图 7

FD、CD-ROM等的
存储介质

目录信息
第一数据处理程序 与图4所示的流程图的 步骤相对应的程序代码组
第二数据处理程序 与图7所示的流程图的 步骤相对应的程序代码组

存储介质的存储映射

图 8