(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101645999 B
(45)授权公告日 2012.08.29

(21)申请号 200910162128.7

(22)申请日 2009.08.04

(30)优先权数据
2008-205616 2008.08.08 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 木村欣生

(74)专利代理机构 北京怡丰知识产权代理有限公司 11293
代理人 迟军

(51)Int.Cl.
H04N 1/00(2006.01)
H04N 1/32(2006.01)

(56)对比文件
JP 特开 2004-40206 A,2004.02.05,
CN 1620065 A,2005.05.25,
CN 1602002 A,2005.03.30,
CN 101043577 A,2007.09.26,
CN 1932754 A,2007.03.21,
CN 100397857 C,2008.06.25,

审查员 张素卿

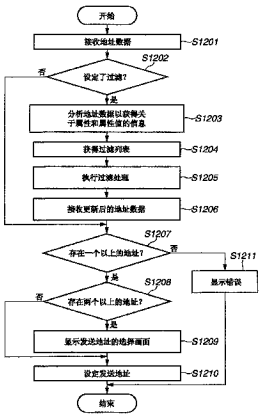
权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 16 页

(54)发明名称

信息处理设备和信息处理方法

(57)摘要

本发明涉及信息处理设备和信息处理方法。该信息处理设备包括：发送单元，其被构造成基于设定的发送地址向外部发送数据；接收单元，其被构造成经由通信媒介从信息终端接收用于设定所述发送地址的地址数据；显示单元，其被构造成在所述接收单元所接收的地址数据包含多个地址时，根据对所述地址数据的接收来显示用于提示用户从所述多个地址中选择要设定为所述发送地址的地址的选择画面；以及设定单元，其被构造成当在所述接收单元所接收的地址数据中包含的地址的数量为一时，将该地址设定为所述发送地址，而不显示所述选择画面。



CN 101645999 B

1. 一种信息处理设备，其包括发送单元，该发送单元被构造成基于设定的发送地址向外部发送数据，所述信息处理设备包括：

接收单元，其被构造成经由通信媒介从信息终端接收用于设定所述发送地址的地址数据，所述地址数据对应于一个目的地；

显示单元，其被构造成响应于接收到对应于一个目的地的所述地址数据，在对应于一个目的地的所述地址数据包含多个地址时，显示用于提示用户从所述地址数据中包含的所述多个地址中选择要设定为所述发送地址的地址的选择画面；以及

设定单元，其被构造成当在所述接收单元所接收的地址数据中包含的地址的数量为一时，将该地址设定为所述发送地址，而不显示所述选择画面，

其中，所述显示单元显示根据所述信息处理设备不能执行的功能过滤出的地址。

2. 根据权利要求 1 所述的信息处理设备，该信息处理设备还包括创建单元，该创建单元被构造成创建过滤列表，该过滤列表描述在设定发送地址时要从接收的所述地址数据中排除的地址的条件，

其中，所述显示单元显示根据由所述创建单元创建的所述过滤列表过滤出的地址来作为所述发送地址的候选对象。

3. 根据权利要求 1 所述的信息处理设备，其中，所述信息终端是便携式电话，所述地址数据是该便携式电话中针对一个目的地登记的地址，并且所述通信媒介是红外数据通信、蓝牙或短距离无线通信。

4. 一种信息处理设备，其包括发送单元，该发送单元被构造成基于设定的发送地址向外部发送数据，所述信息处理设备包括：

接收单元，其被构造成经由通信媒介从信息终端接收用于设定所述发送地址的地址数据，所述地址数据对应于一个目的地；

显示单元，其被构造成响应于接收到对应于一个目的地的所述地址数据，在对应于一个目的地的所述地址数据包含多个地址时，显示用于提示用户从所述地址数据中包含的所述多个地址中选择要设定为所述发送地址的地址的选择画面；以及

设定单元，其被构造成当在所述接收单元所接收的地址数据中包含的地址的数量为一时，将该地址设定为所述发送地址，而不显示所述选择画面，

其中，所述显示单元显示根据能够针对各个用户限制的功能过滤出的地址。

5. 根据权利要求 4 所述的信息处理设备，该信息处理设备还包括创建单元，该创建单元被构造成创建过滤列表，该过滤列表描述在设定发送地址时要从接收的所述地址数据中排除的地址的条件，

其中，所述显示单元显示根据由所述创建单元创建的所述过滤列表过滤出的地址来作为所述发送地址的候选对象。

6. 根据权利要求 4 所述的信息处理设备，其中，所述信息终端是便携式电话，所述地址数据是该便携式电话中针对一个目的地登记的地址，并且所述通信媒介是红外数据通信、蓝牙或短距离无线通信。

7. 一种信息处理设备中的信息处理方法，该信息处理设备包括发送单元，该发送单元被构造成基于设定的发送地址向外部发送数据，所述信息处理方法包括如下步骤：

接收步骤，经由通信媒介从信息终端接收用于设定所述发送地址的地址数据，所述地

址数据对应于一个目的地；

显示步骤，响应于接收到对应于一个目的地的所述地址数据，在对应于一个目的地的所述地址数据包含多个地址时，显示用于提示用户从所述地址数据中包含的所述多个地址中选择要设定为所述发送地址的地址的选择画面；以及

设定步骤，当所述接收步骤中所接收的地址数据中包含的地址的数量为一时，将该地址设定为所述发送地址，而不显示所述选择画面，

其中，在所述显示步骤中显示根据所述信息处理设备不能执行的功能过滤出的地址。

8. 一种信息处理设备中的信息处理方法，该信息处理设备包括发送单元，该发送单元被构造成基于设定的发送地址向外部发送数据，所述信息处理方法包括如下步骤：

接收步骤，经由通信媒介从信息终端接收用于设定所述发送地址的地址数据，所述地址数据对应于一个目的地；

显示步骤，响应于接收到对应于一个目的地的所述地址数据，在对应于一个目的地的所述地址数据包含多个地址时，显示用于提示用户从所述地址数据中包含的所述多个地址中选择要设定为所述发送地址的地址的选择画面；以及

设定步骤，当所述接收步骤中所接收的地址数据中包含的地址的数量为一时，将该地址设定为所述发送地址，而不显示所述选择画面，

其中，在所述显示步骤中显示根据能够针对各个用户限制的功能过滤出的地址。

信息处理设备和信息处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及包括发送单元的信息处理设备和用于该信息处理设备的信息处理方法。

背景技术

[0002] 包括扫描、打印和复印功能的多功能外围设备 (MFP) 的发展促使出现了这样一种多功能外围设备 :该多功能外围设备包括传真发送 / 接收功能、以及用于将扫描数据作为电子邮件的附件发送或将扫描数据发送到文件服务器的发送功能。在执行该发送功能时，通常通过操作多功能外围设备的操作板来输入要进入的发送目的地。例如，正确输入电子邮件地址往往是用户的负担。这是因为多功能外围设备的操作板通常不含诸如键盘的输入单元。

[0003] 因此，研发了一种多功能外围设备，可通过利用诸如 IrDA 通信或蓝牙的无线通信功能将登记在便携式电话的地址簿中的地址数据作为发送目的地提供给该多功能外围设备（如日本专利特开第 2004-40206 号公报中讨论的）。

[0004] 对于存储在诸如便携式电话的信息终端中的地址数据，可能在一个目的地中登记多个电话号码和多个邮件地址。在这种情况下，在上述现有技术中，可能将针对某个目的地登记的多个电话号码和多个邮件地址全部设定为发送目的地。因此，即使在用户希望将多个电话号码或邮件地址中的特定的一个设定为发送目的地时，数据也可能被发送至用户不期望的目的地。换言之，在设定发送目的地之后，用户必须删去不必要的发送目的地，这是很麻烦的操作。即使在多功能外围设备不包括传真功能时，也可以将电话号码设定为发送目的地。因此，当用户在不知道该多功能外围设备不包括传真功能的情况下指示进行发送时，可能发生发送错误。换言之，由于可能将实际上不能使用的目的地信息设定为发送目的地，因此多功能外围设备具有操作上的不便性。

发明内容

[0005] 本发明的实施例旨在改进当诸如多功能外围设备的信息处理设备使用在诸如便携式电话的信息终端中登记的地址数据时的可操作性。

[0006] 根据本发明的一个方面，一种信息处理设备包括 :发送单元，其被构造成基于设定的发送地址向外部发送数据 ;接收单元，其被构造成经由通信媒介从信息终端接收用于设定所述发送地址的地址数据，所述地址数据对应于一个目的地 ;显示单元，其被构造成响应于接收到对应于一个目的地的所述地址数据，在对应于一个目的地的所述地址数据包含多个地址时，显示用于提示用户从所述地址数据中包含的所述多个地址中选择要设定为所述发送地址的地址的选择画面 ;以及设定单元，其被构造成当在所述接收单元所接收的地址数据中包含的地址的数量为一时，将该地址设定为所述发送地址，而不显示所述选择画面，其中，所述显示单元显示根据所述信息处理设备不能执行的功能过滤出的地址。

[0007] 通过以下参考附图对示例性实施例的详细描述，本发明的其它特征和方面将变得

清楚。

[0008] 附图说明

[0009] 包含在说明书中并构成说明书的一部分的附图，示出了本发明的示例性实施例、特征和方面，并且与说明书一起用于解释本发明的原理。

[0010] 图 1 是例示一般的多功能外围设备的构成的框图。

[0011] 图 2 是例示一般的便携式电话的示意性构成的框图。

[0012] 图 3 例示了根据本发明示例性实施例的图像信息系统的构成。

[0013] 图 4 例示了作为本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：用于提示用户登录到多功能外围设备的画面。

[0014] 图 5 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：用于设定对新目的地的限制的画面。

[0015] 图 6 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：用于设定对传真发送的限制的画面。

[0016] 图 7 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：用于设定对电子邮件发送域的限制的画面。

[0017] 图 8 例示了本发明示例性实施例的图像信息系统中的多功能外围设备接收的地址数据的示例。

[0018] 图 9 例示了本发明示例性实施例的图像信息系统中的多功能外围设备接收的地址数据的示例。

[0019] 图 10 例示了本发明示例性实施例的图像信息系统中的多功能外围设备接收的地址数据的示例。

[0020] 图 11 是例示本发明示例性实施例的多功能外围设备使用的过滤列表的创建过程的示例的流程图。

[0021] 图 12 是例示本发明示例性实施例的多功能外围设备执行的过滤过程的示例的流程图。

[0022] 图 13 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：还没有设定发送目的地的地址的发送画面。

[0023] 图 14 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：用于提示用户执行红外数据通信的画面。

[0024] 图 15 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：呈现多个可选地址以提示用户选择目标地址的画面。

[0025] 图 16 例示了本发明示例性实施例的多功能外围设备在显示器上显示的画面的示例：设定了一个发送目的地的地址的发送画面。

[0026] 图 17 是例示本发明示例性实施例的多功能外围设备执行的过滤过程的示例的流程图。

具体实施方式

[0027] 下面参照附图详细描述本发明的各种示例性实施例、特征和方面。

[0028] 下面描述作为本发明示例性实施例的多功能外围设备。该多功能外围设备具有图

1 所示的内部构成。下面详细描述多功能外围设备 100 的内部构成。本发明可应用于从外部接收地址数据并将该地址数据设定为数据发送目的地的信息处理设备。

[0029] 多功能外围设备 100 包括中央处理单元 (CPU)101、只读存储器 (ROM) 104 和随机存取存储器 (RAM)102。CPU 101 根据存储在 ROM 104 或硬盘驱动器 (HDD)103 中的程序进行操作。RAM 102 用作程序执行区。CPU101 控制连接到系统总线 107 的各个单元。

[0030] 多功能外围设备 100 包括作为用户接口 (I/F) 的显示单元和输入操作单元。显示单元为显示器 114，输入操作单元为操作板 115。显示器 114 也可具有用作输入操作单元的触摸板功能。显示器 114 显示多功能外围设备的驱动条件、设备状态或诸如输入信息的各种信息。多功能外围设备 100 接收来自操作板 115 的输入以切换其中包含的各种功能。

[0031] 多功能外围设备 100 包括作为通信控制单元的网络控制器 108。网络控制器 108 连接到 Ethernet（注册商标）（以太网）接口 116 和无线局域网 (LAN) 接口 117 以控制通信。调制解调器控制器 109 经由调制解调器 119 连接到公共开关电话网络 (PSTN) 以控制通信。调制解调器 119 对来自调制解调器控制器 109 的输入进行调制并将调制后的输入发送至 PSTN。类似地，调制解调器 119 对来自 PSTN 的输入进行解调并将解调后的输入发送至调制解调器控制器 109。调制解调器 119 控制线路的连接和断开。CPU101 可根据程序向网络控制器 108 和调制解调器控制器 109 发出控制指令。从而，例如多功能外围设备 100 可经由网络执行图像数据、文本数据和控制指令的发送和接收，并经由 PSTN 执行传真发送和接收。

[0032] 多功能外围设备 100 包括例如可兼容于成为作为短距离无线通信标准 ISO/IEC IS 18092 的国际标准的近场通信 (NFC，near field communication) 的非接触集成电路 (IC) 卡读取器 / 写入器，作为用于与外部装置连接的通信媒介。另外，多功能外围设备 100 包括蓝牙（注册商标）I/F 和红外线发送 / 接收单元。此外，多功能外围设备 100 可经由例如以 Wi-Fi（注册商标）为代表的无线通信、以 Ethernet（注册商标）为代表的有线通信或调制解调器连接到外部装置。多功能外围设备 100 可经由非接触 IC 卡读写器 122、蓝牙 I/F 123 和红外线发送 / 接收单元 124 向各种外围装置发送指令和数据，并从各种外围装置接收指令和数据。

[0033] 输入 / 输出 (I/O) 控制器 113 连接到非接触 IC 卡读写器 122、蓝牙 I/F123 和红外线发送 / 接收单元 124 以中继来自各种 I/F 的输入。非接触 IC 卡 读写器 122 和蓝牙 I/F 123 包含天线。

[0034] 扫描器 121 能够读取图像。因此，多功能外围设备 100 可以将扫描器 121 读取的数据存储在诸如 HDD 103 的存储介质中。另外，多功能外围设备 100 可通过电子邮件或传真发送由扫描器 121 读取的数据。可选地，多功能外围设备 100 可基于文件传输协议 (FTP)、服务消息块 (SMB) 或 IFAX 发送数据。多功能外围设备 100 可通过打印机 120 打印由扫描器 121 读取的数据。

[0035] 图像处理电路 106 是多功能外围设备 100 中用于执行图像转换的专用电路。例如，图像处理电路 106 对由多功能外围设备 100 发送的图像数据执行编码，或通过对接收到的图像数据进行压缩或解压缩来执行倍率转换。图像处理电路 106 执行其他图像转换，例如将多个图像数据转换成一页图像、将打印数据转换成图像数据以及为了将图像数据存储在 HDD 中而进行的格式转换。图像处理电路 106 可根据扫描器 121 的光学响应特征或传感器

的偏差来执行图像校正处理，或者根据打印机 120 的写入特性来执行图像优化处理。

[0036] 多功能外围设备 100 包括用于临时存储用于进行图像处理的图像数据或打印数据的图像存储器 105。多功能外围设备 100 可根据装置的状态使用 HDD 103 或 RAM 102 来代替图像存储器。

[0037] 认证单元 112 是用于执行用户或工作组的认证处理以及打印作业认证处理的专用电路。认证单元 112 可在其中或外部 HDD 103 中存储认证信息。

[0038] 系统总线 107 将诸如 CPU 101、RAM 102、HDD 103 和 ROM 104 的控制单元互连。另外，系统总线 107 连接到诸如打印机控制器 110、扫描器控制器 111、网络控制器 108、调制解调器控制器 109 和 I/O 控制器 113 的各种控制器。系统总线 107 连接到诸如图像存储器 105、图像处理电路 106 和认证电路 112 的专用处理电路。

[0039] 这样构成的多功能外围设备 100 不仅可用作复印机，而且可用作传真设备、打印机设备或扫描器设备。

[0040] 对于打印机单元的打印方法，可使用电子照相记录方法、喷墨记录方法、热头方法 (thermal head method)、点阵撞击方法 (dot-impact method) 的任何一种。可使用扫描器等的任意 I/O 方法、诸如 Ethernet（注册商标）或红外线发送 / 接收单元的任意外部接口方法。

[0041] 接下来描述作为信息终端的的示例的便携式电话的内部构成。例如，便携式电话具有如图 2 示意性地示出的内部构成。下面将描述便携式电话 200 的内部构成。在本示例性实施例中，以便携式电话的构成作为示例进行描述。然而，本发明可应用于具有通信功能的信息终端。例如，本发明可应用于诸如包括地址簿和通信功能的个人数字助理 (PDA) 的信息处理设备。除了直接与多功能外围设备连接之外，可经由外部网络来实现地址数据的发送方法。

[0042] 便携式电话 200 包括控制单元 206、显示器 210、操作板 211、红外线发送 / 接收单元 212、非接触 IC I/F 214 和蓝牙 I/F 213。

[0043] 控制单元 206 主要实现便携式电话的功能。控制单元 206 包括 CPU、ROM 和 RAM。便携式电话 206 以如下方式实现期望的功能 :控制单元 206 中的 CPU 根据存储在控制单元 206 的 ROM 中的程序向各个单元发出指令。控制单元 206 中的 RAM 存储在便携式电话中存储的地址。

[0044] 数字信号处理专用的专用处理电路 205 连接到与麦克风 201 连接的语音输入处理电路 202 和与扬声器 203 连接的语音输出处理电路 204。专用处理电路 205 连接到与天线 209 连接的射频 (RF，radio frequency) 输入 / 输出单元 208，以对数字语音信号进行编码或解码。

[0045] 语音输入处理电路 202 将从麦克风 201 输入的模拟信号转换成数字信号。语音输出处理电路 204 将从专用处理电路 205 输入的数字信号转换成用于驱动扬声器的信号。

[0046] RF 输入 / 输出单元 208 对从专用处理电路 205 输入的信号执行数字 - 模拟 (D/A) 转换，经由天线 209 发送无线电波，并对经由天线 209 接收的信号执行模拟 - 数字 (A/D) 转换，以将转换后的信号输出至专用处理电路 205。

[0047] 显示器 210 向用户显示和输出信息。操作板 211 接收来自用户的输入。便携式电话 200 包括作为外部 I/F 的红外线发送 / 接收单元 212、蓝牙 I/F213、非接触 IC I/F 214

和通用串行总线 (USB)I/F 215。外部 I/F 可以是 16 针连接器。

[0048] 从而，便携式电话 200 可将其中存储的地址数据利用布置在便携式电话 200 中的通信媒介发送到外部。

[0049] 图 3 例示了应用本发明的系统构成的示例。在图 3 中，多功能外围设备 100、便携式电话 200 和外部网络可经由对应的通信媒介彼此通信。图 3 的构成仅仅是一般构成的示例。因此，一般用户使用的便携式终端可以是其他信息装置。图 3 所示的构成中的多功能外围设备不限于具有上述构成的多功能外围设备，而可以是诸如扫描器或传真机的单个装置。

[0050] 根据本发明，多功能外围设备 100 对从外部输入的地址数据执行处理。从外部输入多功能外围设备的地址数据的示例如下。

[0051] 从外部输入的地址数据包括一个或多个号码、或一个或多个电子邮件地址，以及一个或多个号码和一个或多个电子邮件地址。地址数据包括属性和属性值。通过例如便携式电话设定地址数据。然而，地址数据的属性和属性值不总是正确对应。例如，当属性被设定为便携式电话而将传真号登记为属性值时，在属性和属性值之间没有正确对应。另外，输入到多功能外围设备的地址数据可具有没有属性的各种格式。

[0052] 图 8 例示了多功能外围设备接收的地址数据的示例。地址数据具有作为特定属性的诸如“FAX”和“CELL”的属性。另外，地址数据具有诸如“TEL”和“EMAIL”的属性以及对应的属性值。图 9 例示了多功能外围设备接收的地址数据的另一示例。地址数据具有诸如“TEL”和“EMAIL”的属性以及对应的属性值。图 10 例示了多功能外围设备接收的地址数据的另一示例。地址数据包括构成地址数据的值。

[0053] 上述多个地址数据仅是示例，所接收的地址数据的格式不限于此。例如，地址数据可使用诸如可扩展标记语言 (XML) 的另一格式。

[0054] 多功能外围设备 100 从其自身的通信媒介接收图 8 至 10 之一所示的地址数据。多功能外围设备 100 在其 RAM 102 中展开接收到的地址数据，以通过 CPU 101 分析该数据。因此多功能外围设备 100 可使用根据接收到的地址数据进行分析而得到的各种类型的属性值和属性。

[0055] 在图 3 所示的系统构成中，从作为便携式信息终端的示例的便携式电 话 200 输入的地址数据被设定为多功能外围设备 100 的发送地址。发送地址是在多功能外围设备 100 向外部发送数据时用于指定发送目的地的信息。要发送数据可以是例如由多功能外围设备 100 的扫描器 121 读取的图像数据。多功能外围设备 100 通过利用对其设定的设定信息根据从外部输入的地址数据来确定发送地址。将在下面描述用户可以对多功能外围设备 100 设定的设定信息的示例。设定信息存储在例如 RAM 102 中。

[0056] 可以对多功能外围设备 100 设定的一个设定信息是用于识别用户的用户信息。多功能外围设备 100 在显示器 114 上显示在图 4 中示出其示例的画面。相应地，多功能外围设备 100 可接收从操作板 115 输入的用户信息。多功能外围设备 100 将接收到的用户信息存储在 RAM 102 中。用户信息可经由诸如非接触 IC 卡读写器 122 的接口输入。

[0057] 类似地，可以在多功能外围设备 100 中设定的一个设定信息是描述对发送功能的限制的限制信息。图 5 例示了显示在显示器 114 上以使用户能够设定对发送功能的限制的画面的示例。在图 5 的示例中，用户可设定多功能外围设备 100 的多个发送功能中的哪一

个有效，哪一个无效。在图 5 的示例中，电子邮件发送功能和文件发送功能被设为有效，而传真发送功能和 IFAX 发送功能被设为无效。除了对发送功能的限制之外，限制信息还包括对要指定为目的地的号码的限制以及对域 (domain) 的限制。

[0058] 下面描述使用号码进行限制。多功能外围设备 100 在显示器 114 上显示在图 6 中示出其示例的画面。相应地，多功能外围设备 100 根据来自操作板 115 的输入改变被限制用作目的地的号码。当如图 6 所示通过号码对目的地加以限制时，受限号码不能用作发送地址。因此，当用户利用操作板 115 手动输入受限号码时，多功能外围设备 100 限制向作为发送地址的输入号码进行发送。当从红外线发送 / 接收单元 124 输入到多功能外围设备 100 的地址数据包含受限号码时，多功能外围设备 100 限制向受限号码进行发送。可以如图 6 所示通过号码的一部分来限制目的地，或通过指定号码来限制目的地。例如，在图 6 的画面中，限制向以“090”和“080”开头的电话号码进行传真发送。

[0059] 下面描述使用域进行限制。多功能外围设备 100 显示在图 7 中示出其 示例的画面。相应地，多功能外围设备 100 根据来自操作板 115 的输入改变在用于限制用作目的地的限制信息中描述的域。当如图 7 所示通过域来限制目的地时，受限的域不能用作发送地址。因此，当利用操作板 115 手动输入属于受限的域的电子邮件地址时，多功能外围设备 100 限制向作为发送地址的输入电子邮件地址进行发送。当从红外线发送 / 接收单元 124 输入到多功能外围设备 100 的地址数据包含属于受限的域的电子邮件地址时，多功能外围设备 100 限制向受限的电子邮件地址进行发送。如图 7 所示可以通过域来限制目的地，或通过指定的电子邮件地址来限制目的地。例如，在图 7 的画面中，限制向属于 keitain1.ne.jp 和 keitai2.ne.jp 的电子邮件地址进行发送。

[0060] 除了操作板 115 之外，还可经由另一接口改变用于限制目的地的限制信息。例如，用户可经由 Ethernet（注册商标）接口 116 改变限制信息。另外，多功能外围设备 100 经由非接触 IC 卡读写器 122、蓝牙 I/F 123 或红外线发送 / 接收单元 124 从外部接收改变限制信息的输入。可根据用户信息来设定限制信息。换言之，对于登录到多功能外围设备 100 的每个用户，可应用不同的限制信息。

[0061] 接下来，描述基于多功能外围设备 100 中的设定信息创建的过滤列表。过滤列表描述在设定发送地址时要从输入地址数据中排除的地址的条件。多功能外围设备 100 基于在 RAM 102 中设定的设定信息创建过滤列表。多功能外围设备 100 例如将过滤列表存储在 RAM 102 中。CPU 101 获得设定信息的改变以改变过滤列表。

[0062] 下面描述在创建过滤列表时 CPU 101 的操作。

[0063] 图 11 是例示多功能外围设备 100 的 CPU 101 创建过滤列表的处理的流程图。下面详细描述各个步骤。

[0064] 在步骤 S1101 中，CPU 101 确定用户信息是否已存储在 RAM 102 中。如果确定用户信息已存储在 RAM 102 中（步骤 S1101 中“是”），那么在步骤 S1102 中，CPU 1101 获得存储在 RAM 102 中的用户信息。

[0065] 在步骤 S1103 中，CPU 101 确定限制信息是否已存储在 RAM 102 中。如果确定限制信息已存储在 RAM 102 中（步骤 S1103 中“是”），那么处 理前进至步骤 S1104。在步骤 S1104 中，CPU 101 获得存储在 RAM 102 中的限制信息。如果已经存储了对应于用户的限制信息，那么 CPU 101 从 RAM 102 获得对应于用户的限制信息。

[0066] 在步骤 S1105 中，CPU 101 确定用户是否选择了发送单元。换言之，CPU 101 确定执行传真发送、电子邮件发送和 IFAX 发送中的哪一个。用户通过选择按钮“传真”、“文件”或“电子邮件”而选择发送单元。如果确定已经选择了发送单元（步骤 S1105 中“是”），那么在步骤 S1106 中，CPU 101 获得指示所选的发送单元的信息。

[0067] 过滤列表包括与从发送地址排除的地址相关的条件或信息。在步骤 S1107 中，CPU 101 将通过限制信息进行限制的目的地的条件和指定地址添加到过滤列表。另外，CPU 101 通过使用与用户信息指定的用户对应的限制信息来创建过滤列表。如果已经选择发送单元，那么 CPU 101 将所选的发送单元可设定的目的地之外的目的地作为排除条件添加到过滤列表。这样创建的过滤列表存储在 RAM 102 中。

[0068] 例如，CPU 101 获得用户信息、发送单元和限制信息作为设定信息。当选择传真作为发送单元时，CPU 101 将排除电子邮件地址的条件添加至过滤列表。当获得用户信息并且存在对应的限制信息时，CPU 101 将由限制信息指定的排除地址的条件添加到过滤列表。例如，当不允许用户“A”向特定地址“aaa@aaa.com”执行发送以及向以“090”开头的传真号码执行传真发送时，CPU 101 将这些条件添加到过滤列表。

[0069] 利用创建的过滤列表，多功能外围设备 100 的 CPU 101 对从红外端口输入的地址列表执行过滤。当用户通过操作板 115 直接设定发送地址时，CPU 101 禁止向过滤列表中记载的地址进行发送。可经由操作板 115 编辑过滤列表。可从外部改变过滤列表。例如，经由 Ethernet 向多个多功能外围设备发送过滤列表使得多功能外围设备能够在同一过滤列表中设定值。为了管理多个多功能外围设备，多功能外围设备 100 可接收过滤列表本身或限制信息。可在执行过滤之前的任何时间创建过滤列表。CPU 101 可利用用户信息、设定信息和发送单元执行过滤，而不创建任何过滤列表。下面描述不使用任何过滤列表执行过滤的方法。

[0070] 下面描述在将从诸如便携式电话 200 的外部设备输入的地址数据设定在发送地址中时多功能外围设备 100 的操作。

[0071] 图 12 是例示多功能外围设备 100 执行的处理的流程图。CPU 101 根据存储在诸如 ROM 104 的存储器中的、描述图 12 的流程图的处理的程序来控制多功能外围设备 100。多功能外围设备 100 可通过诸如传真或邮件的发送单元将存储在 HDD 103 中的数据或扫描器 121 读取的图像数据发送至外部。在向外部发送数据时，多功能外围设备 100 需要电话号码或电子邮件地址作为数据发送地址。

[0072] CPU 101 在显示器 114 上显示用于提示用户输入数据发送地址的画面。图 13 显示了在多功能外围设备 100 的显示器 114 上显示的用于提示用户输入作为数据发送目的地的发送地址的画面的示例。当 CPU 101 检测到选择图 13 所示的“红外数据通信”按钮时，CPU 101 经由红外线发送 / 接收单元 124 获得从诸如便携式电话 200 的信息终端输入的地址数据。在本示例性实施例中，以经由红外线发送 / 接收单元 124 获得地址数据作为示例进行描述。然而，CPU 101 可通过安装在多功能外围设备 100 中的其他接口来获得地址数据。

[0073] 在用户选择“红外数据通信”时，CPU 101 控制红外线发送 / 接收单元 124，等待从外部输入地址数据。同时，CPU 101 显示图 14 所示的画面，来提示用户发送地址数据。

[0074] 在步骤 S1201 中，当从诸如便携式电话 200 的信息终端发送地址数据时，CPU 101 获得从红外线发送 / 接收单元 124 输入的地址数据。

[0075] 如果在预定时间内未输入地址数据，那么 CPU 101 作为超时处理取消对地址数据的接收。CPU 101 可通过检测到选择了图 14 的显示器 114 上显示的“取消”按钮来取消对地址数据的接收。

[0076] 在步骤 S1201 中接收到地址数据之后，在步骤 S1202 中，CPU 101 确定是否设定了过滤。更具体地说，CPU 101 确定是否通过以上参照图 11 描述的处理创建了过滤列表。

[0077] 如果确定设定了过滤（步骤 S1202 中“是”），那么处理前进至步骤 S1203。另一方面，如果确定未设定过滤（步骤 S1202 中“否”），那么处 理前进至步骤 S1207。

[0078] 在步骤 S1203 中，CPU 101 分析接收到的地址数据，以获得关于地址数据的属性和属性值的信息。当接收到图 8 所示的地址数据时，CPU 101 获得“TEL”、“EMAIL”、“FAX”和“CELL”作为属性信息。CPU 101 获得“0333333333”、”09099999999”、“07000000000”和“aaa@aaa.ne.jp”作为属性值。

[0079] 在步骤 S1204 中，CPU 101 获得在图 11 的处理中创建并存储在 RAM102 中的过滤列表。

[0080] 在步骤 S1205 中，CPU 101 基于在步骤 S1203 中获得的关于属性和属性值的信息以及在步骤 S1204 中获得的过滤列表执行过滤。更具体地说，CPU 101 从获得的地址数据中排除包括与过滤列表中描述的条件匹配的属性或属性值的地址，并更新地址数据。

[0081] 例如，假定已经如图 5 至图 7 所示对发送功能设定了限制，并且已经创建了过滤列表。换言之，传真功能和 IFAX 功能关闭，并且禁止向以“090”和“080”开头的电话号码进行传真发送。禁止向“keitai1.ne.jp”和“keitai2.ne.jp”的域的地址进行 IFAX 和电子邮件发送。

[0082] 当设定了包括上述条件的过滤列表时，在接收到图 8 所示的地址数据之后执行以下过滤。首先，因为传真功能关闭，所以从地址数据中排除具有属性“TEL”的地址。由于禁止向“keitai1.ne.jp”的域的地址进行 IFAX 和电子邮件发送，所以从地址数据中排除具有“abc@keitai1.ne.jp”的属性值的地址。结果，CPU 101 将获得的地址数据更新为仅包含属性值为“aaa@aaa.ne.jp”和“www@aaa.com”的地址的地址数据。CPU 101 将更新后的地址数据存储在 RAM 102 中。

[0083] 在步骤 S1206 中，在上述过滤之后，CPU 101 从 RAM 102 获得更新后的地址数据。在步骤 S1207 中，CPU 101 确定获得的地址数据中包含的地址的数量是否是一个以上。此时，如果设定了过滤，那么地址数据是在步骤 S1206 中更新的地址数据。如果未设定过滤，那么地址数据是在步骤 S1201 中获得的地址数据。如果地址数据中不含地址（步骤 S1207 中“否”），那么在步骤 S1211 中，CPU 101 在显示器 114 上显示表示没有可设定为发 送地址的地址的错误画面。

[0084] 另一方面，如果确定地址数据中包含的地址的数量是一个以上（步骤 S1207 中“是”），那么处理前进至步骤 S1208。在步骤 S1208 中，CPU 101 确定地址数据是否包含两个以上的地址。

[0085] 如果存在两个以上的地址（步骤 S1208 中“是”），那么在步骤 S1209 中，CPU 101 在显示器 114 上显示地址数据中包含的作为发送地址候选对象的多个地址的列表。换言之，CPU 101 显示选择画面，用于提示用户从地址数据中包含的多个地址中选择要设定为发送地址的地址。

[0086] 图 15 例示了步骤 S1209 中显示的选择画面的示例。在图 15 的示例中，显示总共六个地址，包括三个邮件地址和三个电话号码，作为发送地址候选对象。用户可在选择画面上选择一个或多个期望的地址。CPU 101 接收用户从图 15 所示的选择画面选择的地址。在步骤 S1210 中，CPU 101 在多功能外围设备 100 中将所选的地址设为数据发送地址。

[0087] 如果确定地址数据不包含两个以上的地址（步骤 S1208 中“否”），换言之，地址数据只包含一个地址，那么在步骤 S1210 中，CPU 101 将该地址设定为发送地址。在这种情况下，跳过图 15 所示的发送地址选择画面的显示。然而，代替选择画面，CPU 101 可显示用于提示用户检查是否允许将该地址设定为发送地址的画面。

[0088] 当在步骤 S1210 中基于从信息终端输入的地址数据设定发送地址时，CPU 101 在多功能外围设备 100 的显示器 114 上显示图 16 的画面。在图 16 的画面中，在目的地部分中显示步骤 S1210 中设定的发送地址。

[0089] 用户可从该画面中选择用于将数据发送至设定的发送地址的发送单元。更具体地说，用户通过按下“传真”或“电子邮件”按钮来选择发送单元。如果用户在通过图 11 所示的处理创建过滤列表期间已经选择了发送单元，那么用户不必再次选择发送单元，因为该选择被反映在该画面上。

[0090] 如果用户未选择任何发送单元，并且如果可通过在步骤 S1210 中设定的发送地址的类型来指定发送单元，那么可自动地选择发送单元。例如，如果设定的发送地址是电话号码，那么仅传真发送对应于电话号码。从而，CPU 101 可自动选择发送单元，而不用使用户选择任何发送单元。

[0091] 如果不能通过设定的发送地址的类型指定发送单元，那么 CPU 101 可执行控制以防止用户选择被设定的发送地址禁止进行数据发送的发送单元。例如，如果设定的发送地址为电子邮件地址，那么不能将电子邮件地址用作传真发送的发送地址。这样，可以使“传真”的选择按钮变灰，以禁止用户选择。这样，能够改进用户的可操作性。

[0092] 当图 12 所示的流程的处理结束并且确定了发送地址时，用户可以操作操作板 115 以扫描文档，并将图像数据发送至设定的发送地址。用户可以发送存储在 HDD 103 中的数据。输入作为发送对象的数据、确定发送地址以及选择发送单元的顺序不限于上述。

[0093] 如上所述，当获得的地址数据包含多个地址时，用户选择要设定为发送地址的地址。从而，能够防止将数据发送到用户不期望的目的地。另外，不必再次改变已经设定的发送地址的设定。

[0094] 通过根据多功能外围设备的设定或用户信息执行过滤，从自信息终端输入的地址数据中过滤出要设定为发送地址的地址数据。从而，能够防止数据通过不能使用或不允许使用的方法被错误地发送、或者被错误地发送至不能使用或不允许使用的目的地。

[0095] 如上所述，当多功能外围设备基于从信息终端输入的地址数据设定发送地址时，能够改进用户的可操作性。

[0096] 结合两种以上的过滤方法能够执行更细的过滤。可通过用户的指示改变过滤方法。从而，用户能够获得期望的过滤强度，并且能够防止过度过滤造成可用性下降。

[0097] 接下来，将描述当在图 11 的流程中多功能外围设备 100 未创建上述过滤列表时多功能外围设备 100 的 CPU 101 执行的过滤。图 17 是例示在不创建过滤列表而执行过滤时多功能外围设备 100 的处理的流程图。

[0098] 在步骤S1701中，当用户登录到多功能外围设备100中时，CPU 101获得登录信息。用户通过在图14所示的画面上向多功能外围设备100输入用户身份(ID)和密码来执行登录。

[0099] 在步骤S1702中，CPU 101从多功能外围设备100获得设定信息以生成限制信息。设定信息是表示具有传真发送功能或该功能开/关的信息，或 者表示具有电子邮件发送功能或该功能开/关的信息。然而，可使用其他信息。限制信息基于设定信息生成，并且是表示具有各个功能或各个功能开/关的信息的集合。限制信息可包括仅对有效功能的描述、仅对无效功能的描述、或者对有效和无效功能两者的描述。

[0100] 在步骤S1703中，CPU 101确定在多功能外围设备100中是否已经设定了根据用户的功能限制。对于用于指定用户的用户信息，使用在步骤S1701中输入的用户ID。针对各个用户的功能限制是诸如“用户A被禁止使用传真发送功能”或“用户B被禁止使用电子邮件发送功能”的信息。如果针对各个用户设定了功能限制(步骤S1703中“是”)，那么处理前进至步骤S1704。在步骤S1704中，CPU 101基于针对各个用户的功能限制更新在步骤S1702中生成的限制信息。

[0101] 在步骤S1705中，CPU 101获得从信息终端输入的地址数据。输入方法类似于图12的步骤S1201的方法，因此省略其描述。

[0102] 当获得了地址数据时，在步骤S1706中，CPU 101参照在步骤S1702或S1704中生成的限制信息，来确定在多功能外围设备100中是否允许传真发送。如果确定不允许传真发送(步骤S1706中“否”)，那么在步骤S1707中，CPU 101从地址数据中删除地址数据中包含的电话号码。

[0103] 在步骤S1709中，CPU 101参照在步骤S1702或S1704中生成的限制信息来确定在多功能外围设备100中是否允许电子邮件发送。如果确定不允许电子邮件发送(步骤S1709中“否”)，那么在步骤S1708中，CPU 101从获得的地址数据中删除地址数据中包含的邮件地址。然后处理前进至图12的流程图的步骤S1206，之后根据图12的流程进行操作。

[0104] 根据本发明，可向系统或设备提供记录用于实现示例性实施例的流程图的处理的软件的计算机程序代码的存储介质。系统或设备的计算机(中央处理单元(CPU)或微处理单元(MPU))读取存储在存储介质中的程序代码以执行该程序代码，从而能够实施本发明。

[0105] 在这种情况下，从存储介质读取的程序代码本身实现示例性实施例的功能，并且存储有程序代码的存储介质包含在本发明中。

[0106] 对于提供程序代码的存储介质，例如可使用软盘、硬盘、光盘、磁光 盘、压缩盘(CD)-ROM、可读CD(CD-R)、数字通用盘(DVD)-ROM、磁带、非易失性存储卡或ROM。

[0107] 尽管参照示例性实施例描述了本发明，但应当理解本发明不限于公开的示例性实施例。所附权利要求的范围符合最宽的解释，从而覆盖所有这种修改、等同结构和功能。

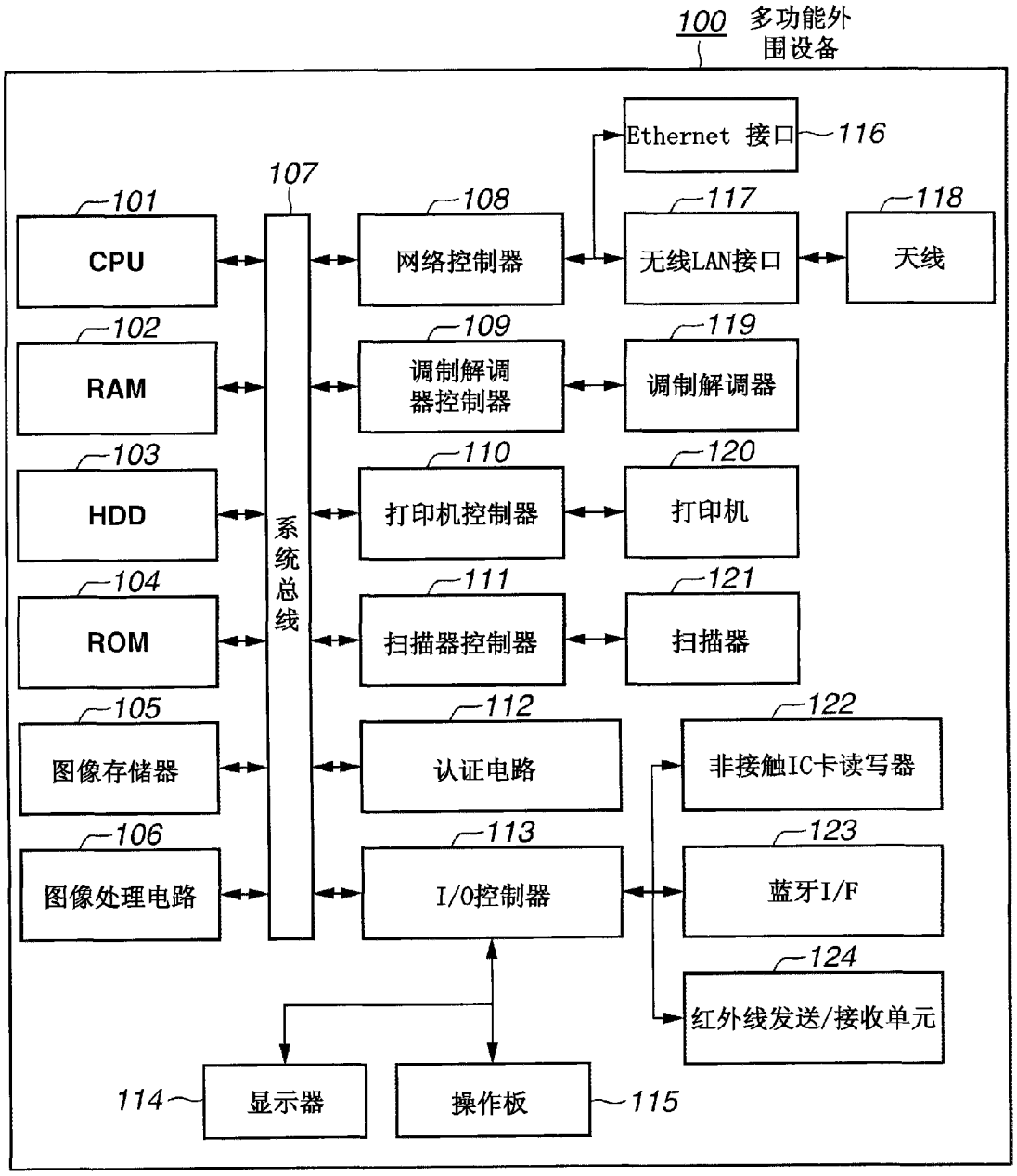

100 多功能外围设备
Ethernet 接口
116
107
101
108
117
118
CPU
网络控制器
无线LAN接口
天线
102
109
119
RAM
调制解调器控制器
调制解调器
103
110
120
HDD
打印机控制器
打印机
系统总线
104
111
121
ROM
扫描器控制器
扫描器
105
112
122
图像存储器
认证电路
非接触IC卡读写器
106
113
123
图像处理电路
I/O控制器
蓝牙I/F
124
红外线发送/接收单元
114
显示器
操作板
115

图 1

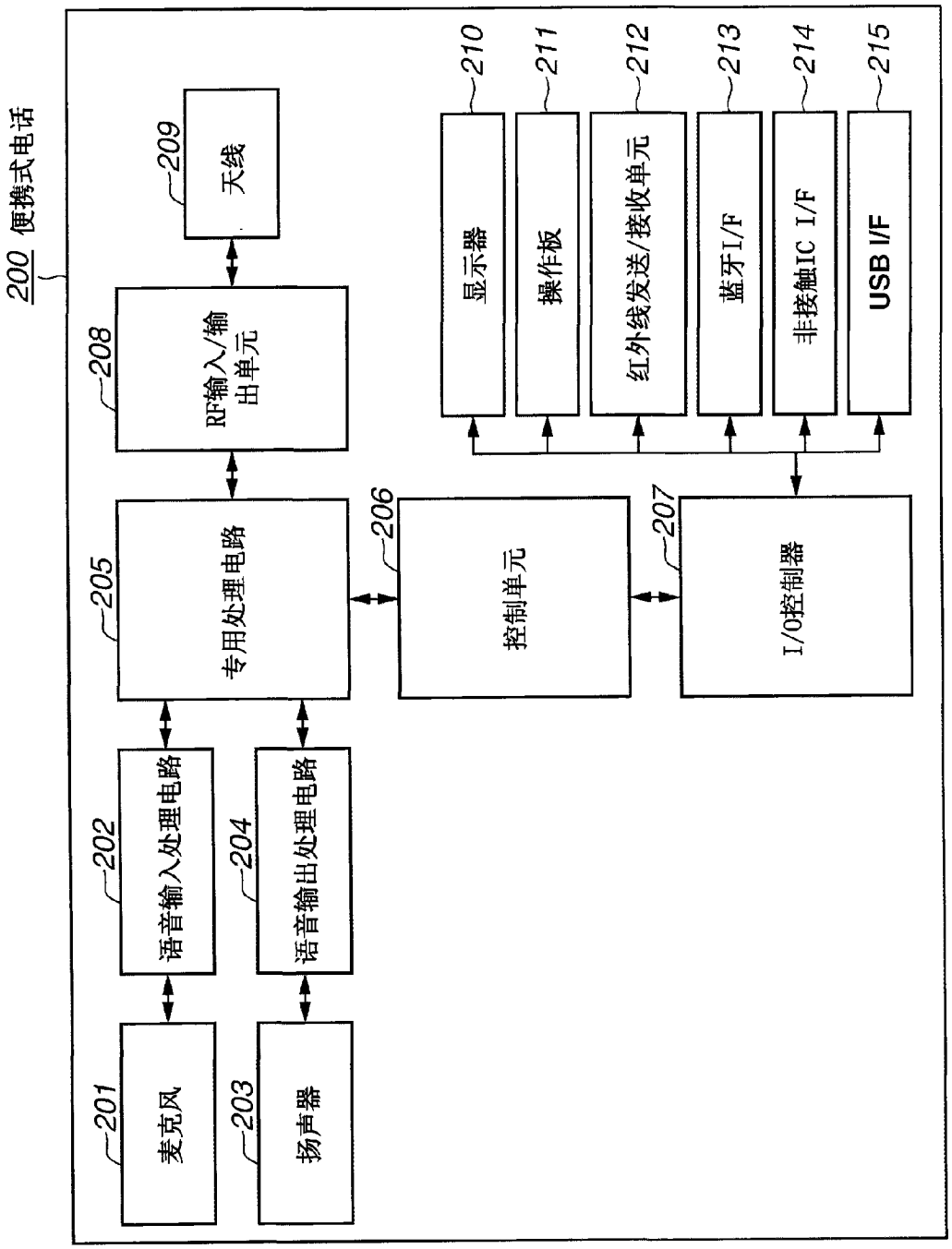

200 便携式电话
201 麦克风
202 语音输入处理电路
203 扬声器
204 语音输出处理电路
205 专用处理电路
206 控制单元
207 I/O控制器
208 RF输入/输出单元
209 天线
210 显示器
211 操作板
212 红外线发送/接收单元
213 蓝牙I/F
214 非接触IC I/F
215 USB I/F

图 2

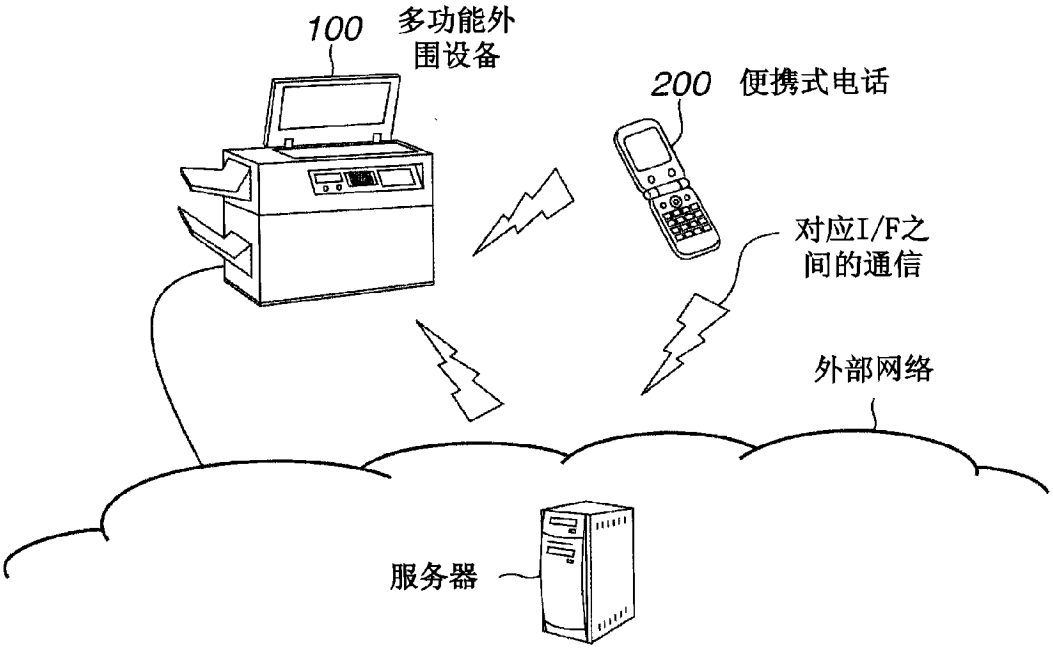


图 3

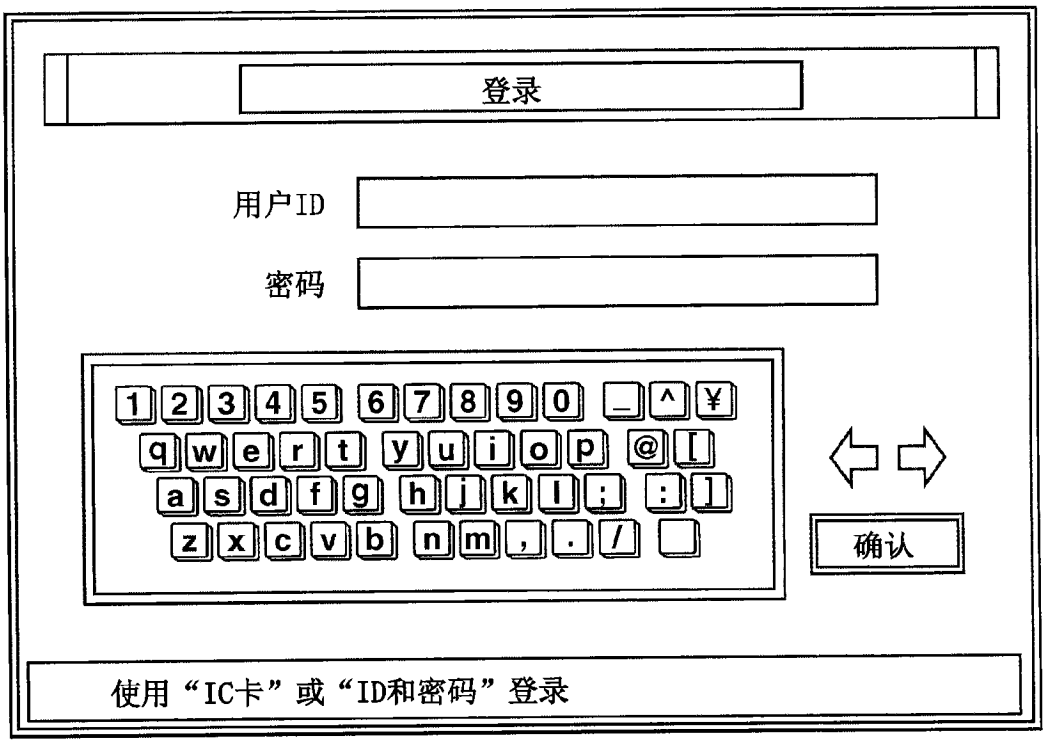

登录
用户ID
密码
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 _ ^ ¥
q w e r t y u i o p @ [
a s d f g h j k l ; :]
z x c v b n m , . / □
确认
使用“IC卡”或“ID和密码”登录

图 4

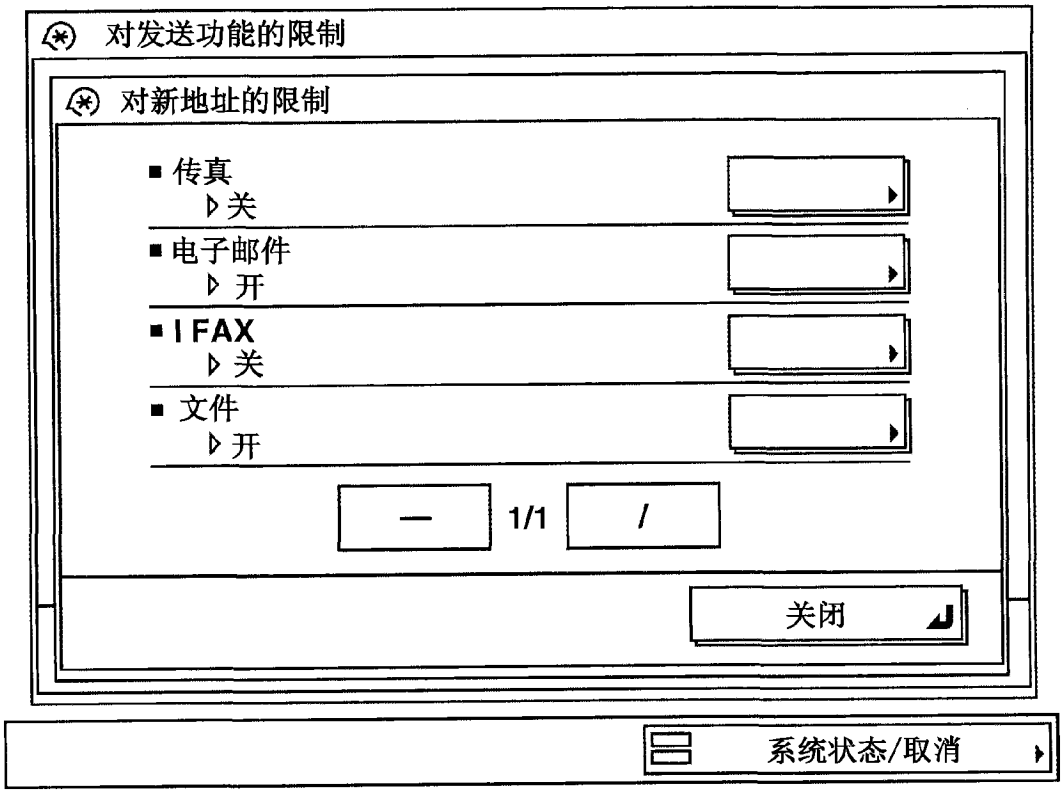


图 5

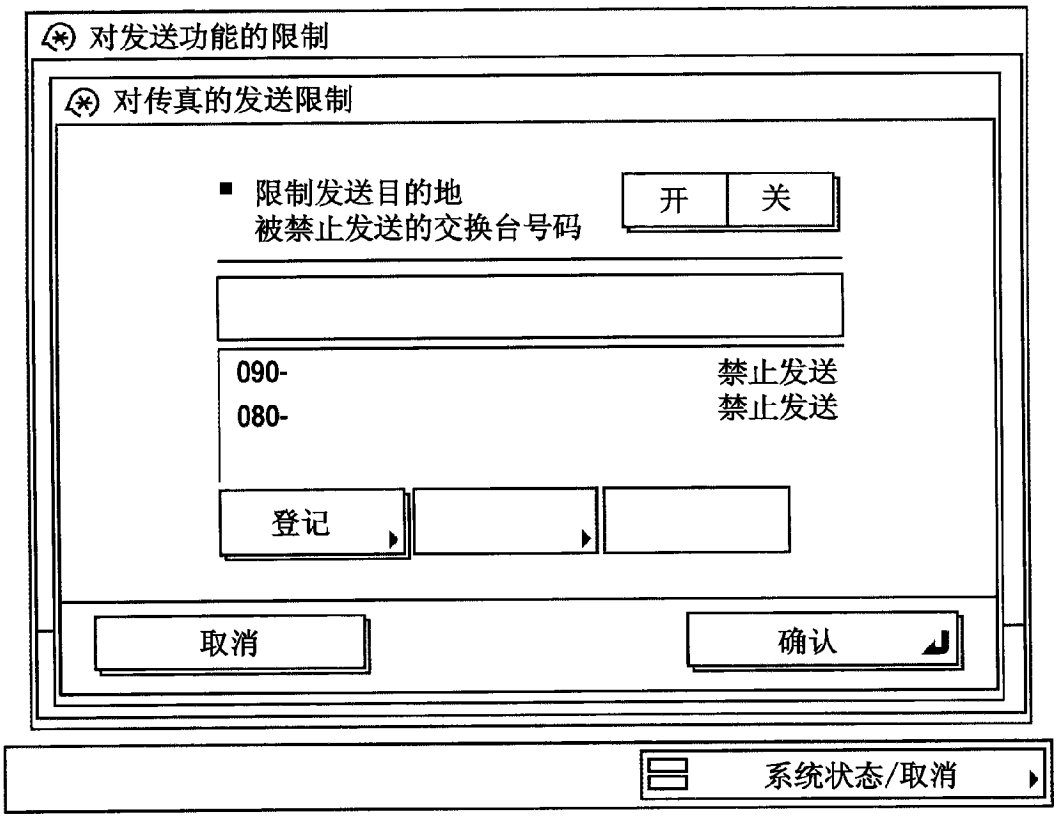

对发送功能的限制
对传真的发送限制
限制发送目的地
被禁止发送的交换台号码
开
关
090-
禁止发送
080-
禁止发送
登记
取消
确认
系统状态/取消

图 6

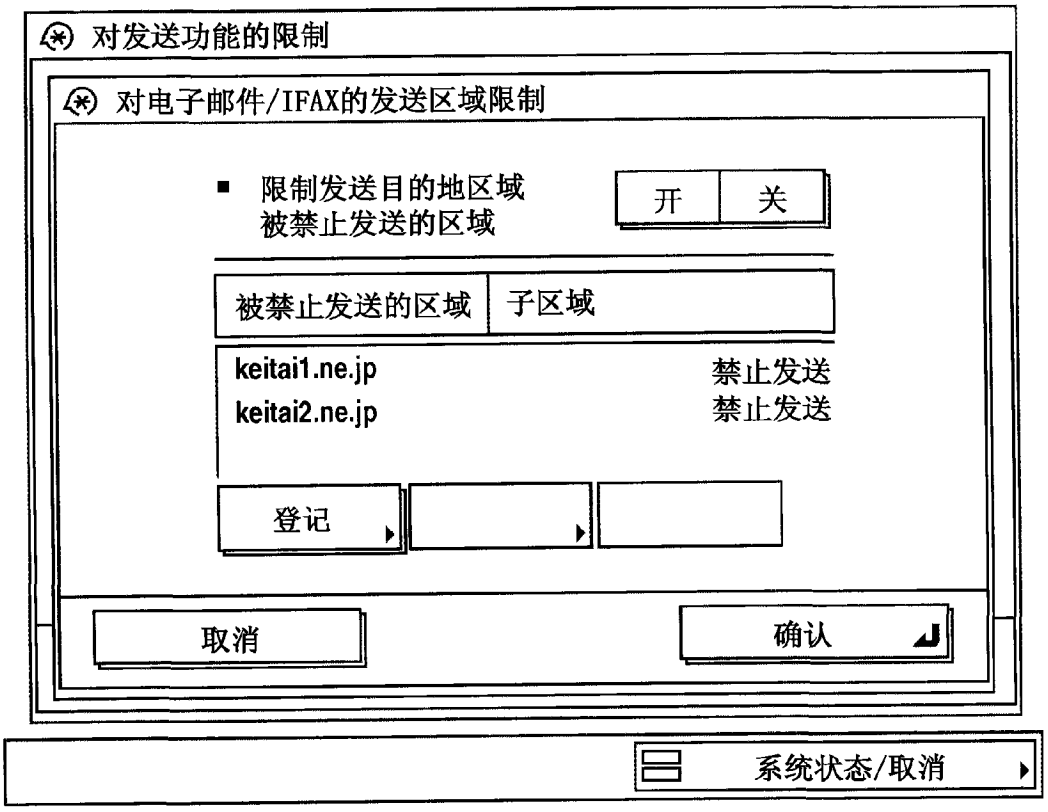

对发送功能的限制
对电子邮件/IFAX的发送区域限制
限制发送目的地区域
被禁止发送的区域
开
关
被禁止发送的区域
子区域
keitai1.ne.jp
禁止发送
keitai2.ne.jp
禁止发送
登记
取消
确认
系统状态/取消

图 7

```
BEGIN:VCARD
VERSION:2.1
N:CHARSET=SHIFT_JIS:YAMADA:TARO…
SOUND:X-IRMC-N:CHARSET=SHIFT_JIS:YAMADA:TARO…
TEL:WORK:VOICE:0312345678
TEL:FAX:0333333333
TEL:CELL:0909999999
TEL:VIDEO:07000000000
EMAIL:INTERNET:aaa@aaa.ne.jp
EMAIL:CELL:abc@keitai1.ne.jp
EMAIL:WORK:www@aaa.com
X-CLASS:PUBLIC
END:VCARD
```

图 8

BEGIN:VCARD
VERSION:2.1
TEL:0312345678
TEL:0333333333
TEL:0909999999
TEL:07000000000
EMAIL:aaa@aaa.ne.jp
EMAIL:abc@keitai1.ne.jp
EMAIL:www@aaa.com
X-CLASS:PUBLIC
END:VCARD

图 9

0312345678
0333333333
0909999999
07000000000
aaa@aaa.ne.jp
abc@keitai1.ne.jp
www@aaa.com

图 10

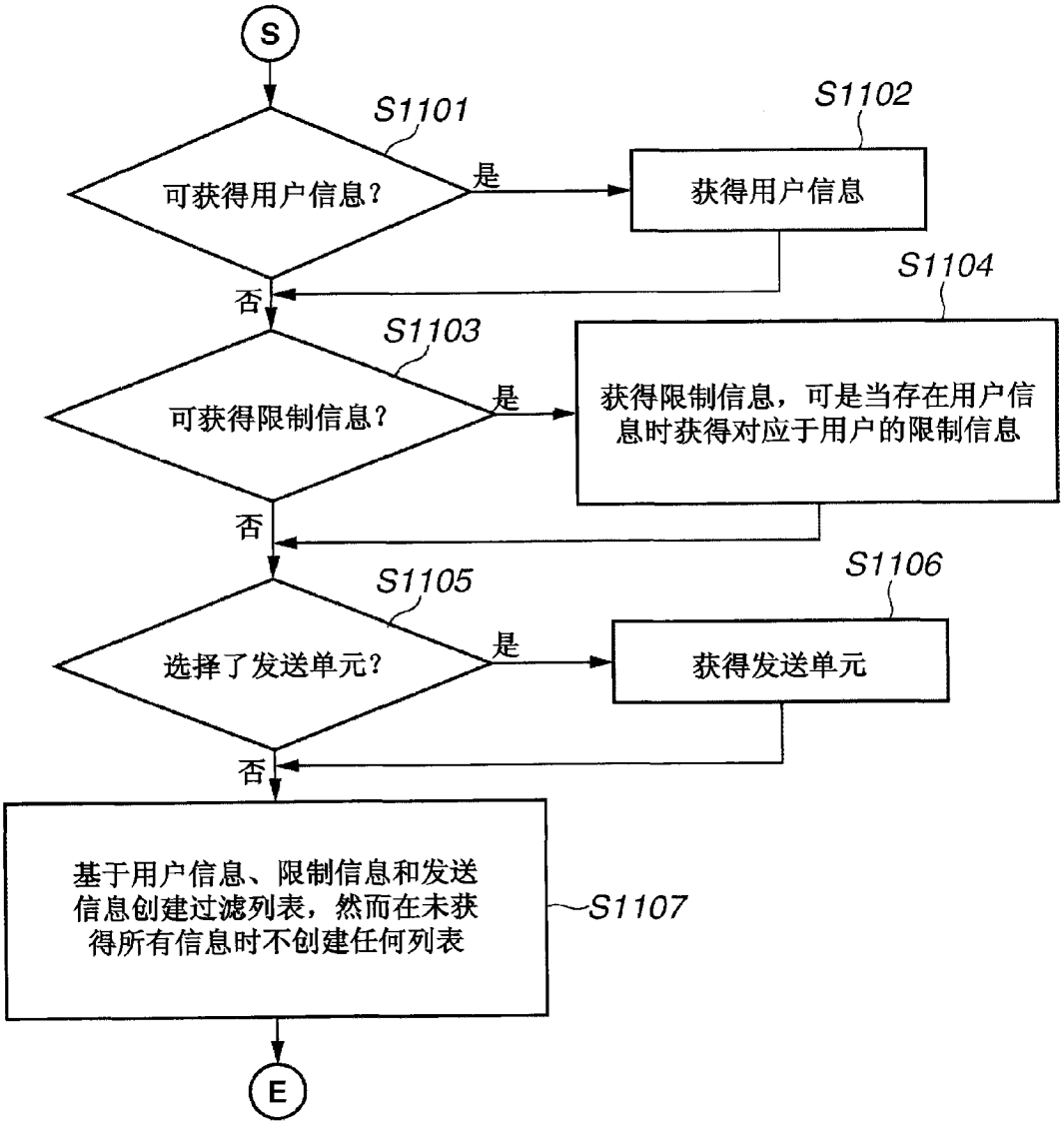

S
S1101
可获得用户信息？
是
S1102
获得用户信息
否
S1103
可获得限制信息？
是
S1104
获得限制信息，可是当存在用户信息时获得对应于用户的限制信息
否
S1105
选择了发送单元？
是
S1106
获得发送单元
否
基于用户信息、限制信息和发送信息创建过滤列表，然而在未获得所有信息时不创建任何列表
S1107
E

图 11

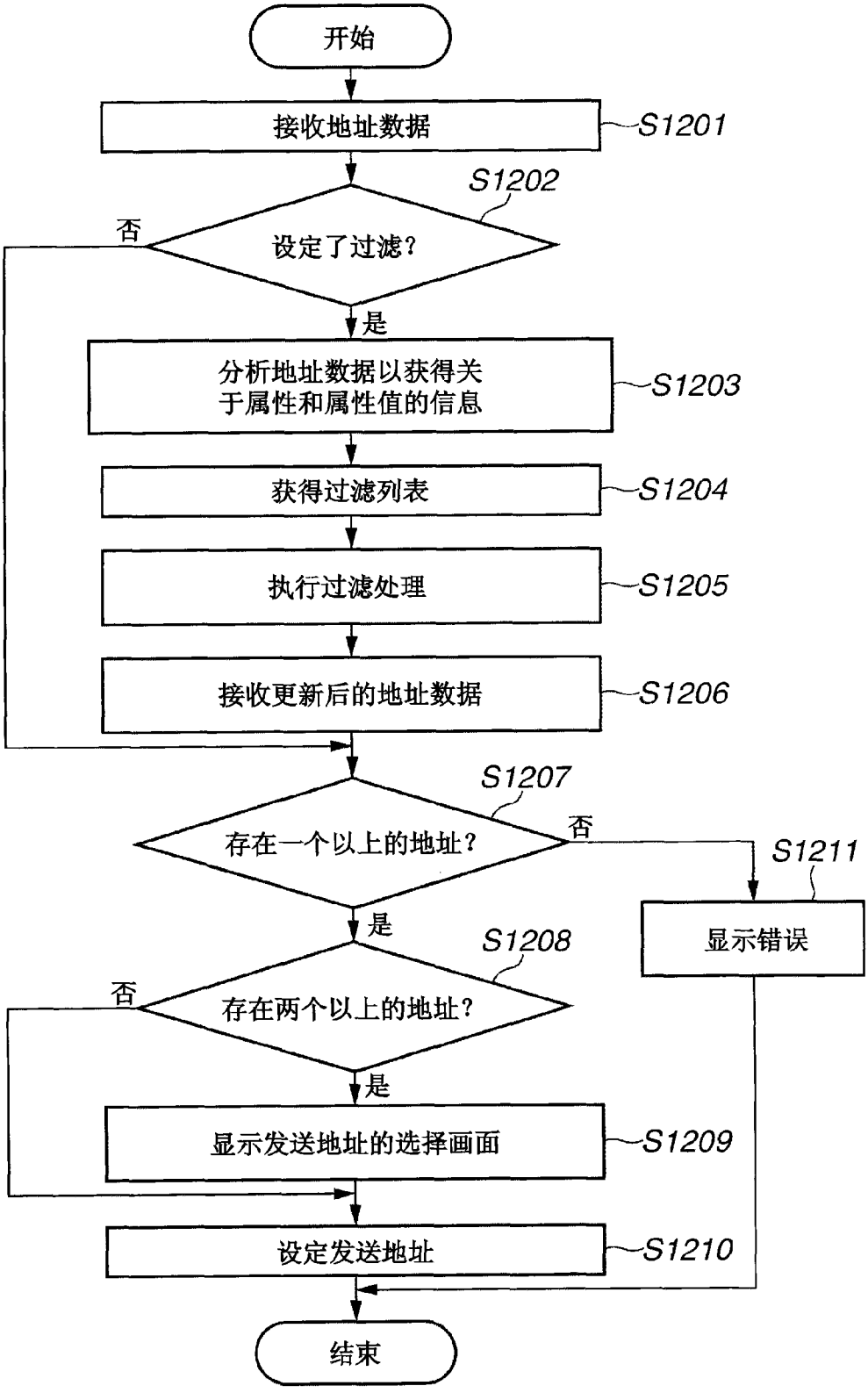

开始
接收地址数据
S1201
S1202
设定了过滤？
否
是
分析地址数据以获得关于属性和属性值的信息
S1203
获得过滤列表
S1204
执行过滤处理
S1205
接收更新后的地址数据
S1206
S1207
存在一个以上的地址？
否
S1211
显示错误
是
S1208
存在两个以上的地址？
否
是
显示发送地址的选择画面
S1209
设定发送地址
S1210
结束

图 12

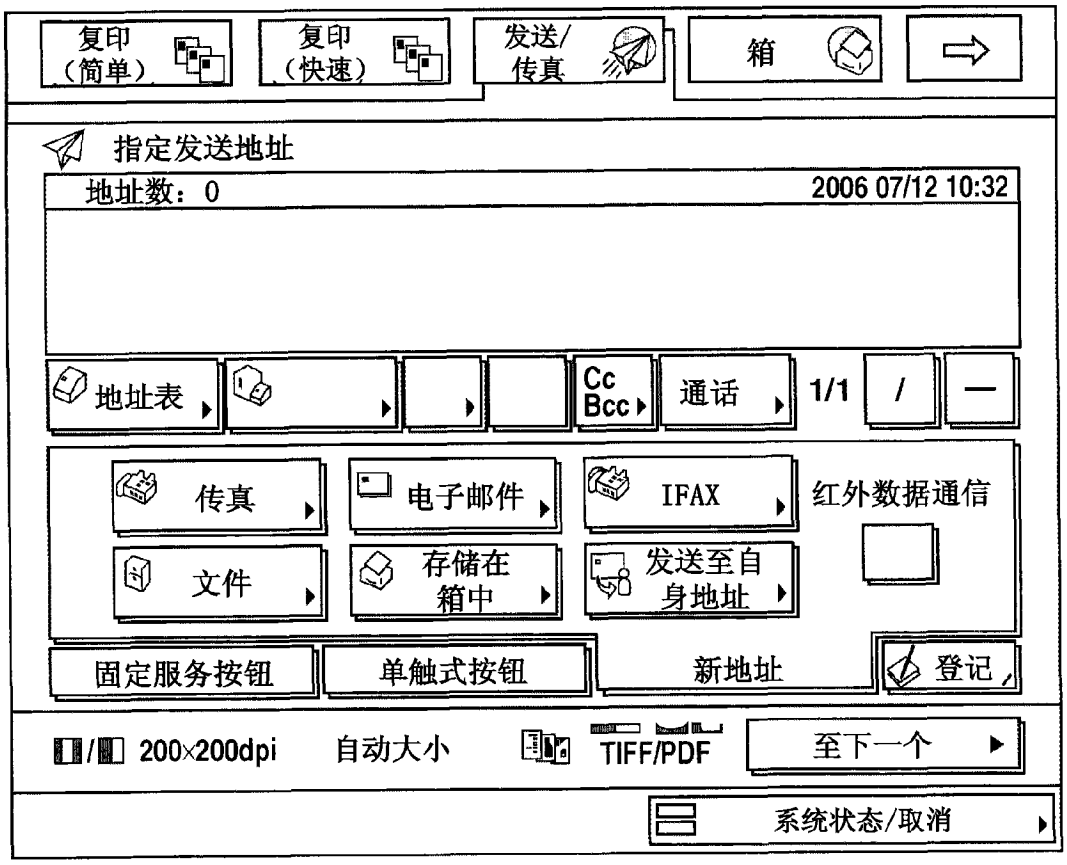

复印（简单）
复印（快速）
发送/传真
箱
指定发送地址
地址数：0
2006 07/12 10:32
地址表
Cc
Bcc
通话
1/1
/
—
传真
电子邮件
IFAX
红外数据通信
文件
存储在箱中
发送至自身地址
固定服务按钮
单触式按钮
新地址
登记
200×200dpi
自动大小
TIFF/PDF
至下一个
系统状态/取消

图 13

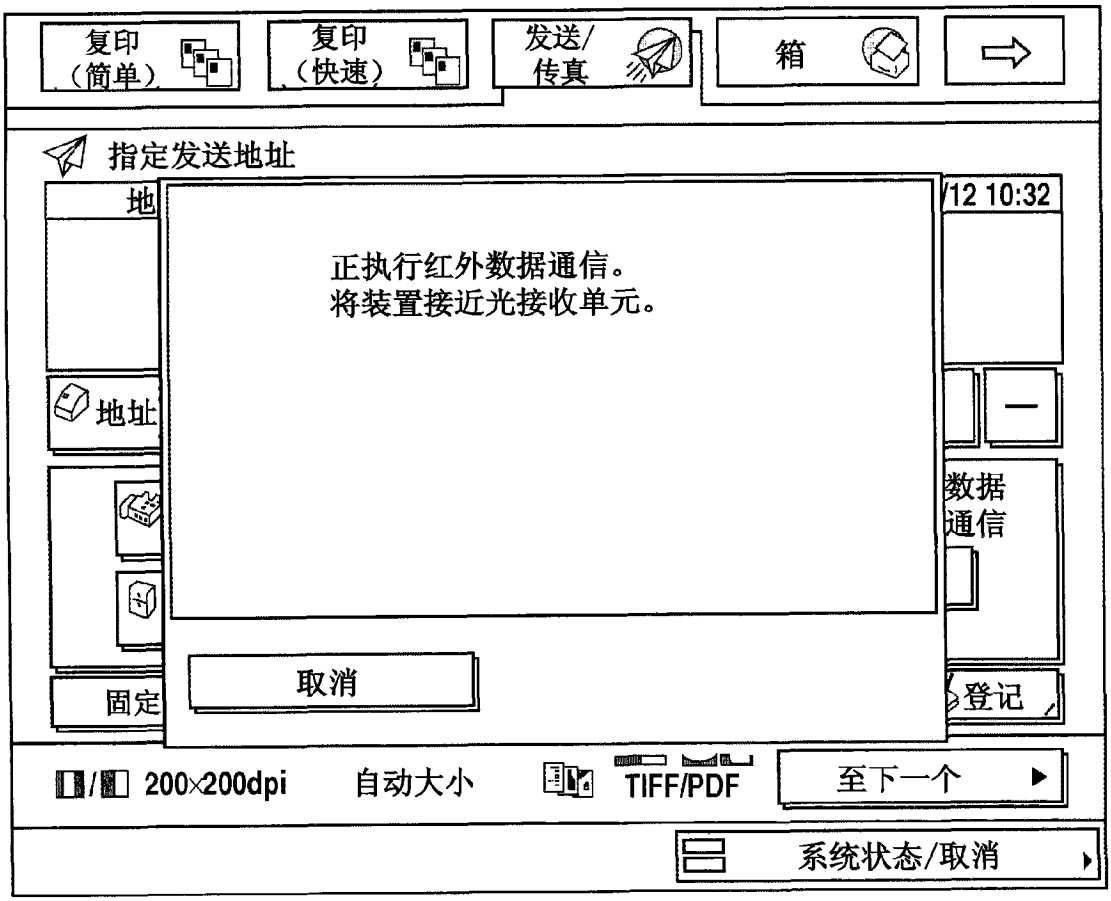

复印
（简单）
复印
（快速）
发送/
传真
箱
指定发送地址
地
/12 10:32
正执行红外数据通信。
将装置接近光接收单元。
地址
数据
通信
取消
固定
登记
200×200dpi
自动大小
TIFF/PDF
至下一个
系统状态/取消

图 14

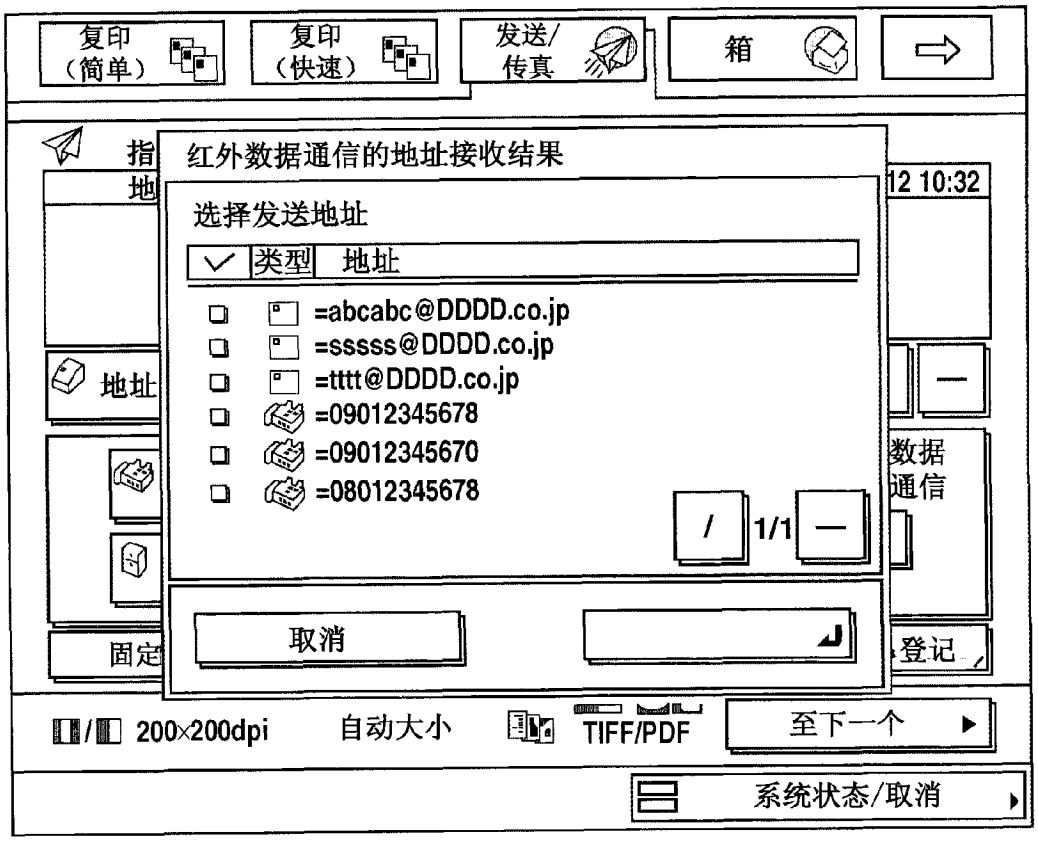

复印
（简单）
复印
（快速）
发送/
传真
箱
红外数据通信的地址接收结果
选择发送地址
类型
地址
=abcabc@DDDD.co.jp
=sssss@DDDD.co.jp
=tttt@DDDD.co.jp
=09012345678
=09012345670
=08012345678
1/1
取消
地址
固定
登记
数据
通信
200×200dpi
自动大小
TIFF/PDF
至下一个
系统状态/取消

图 15

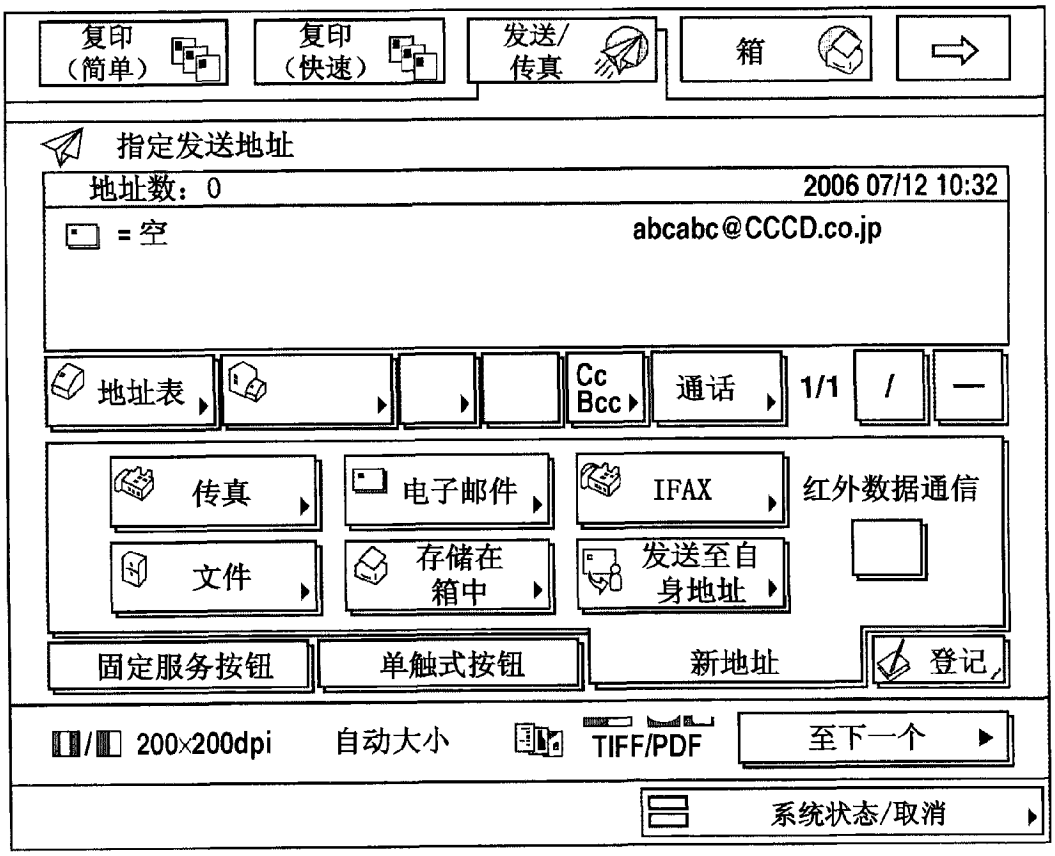

复印
（简单）
复印
（快速）
发送/
传真
箱
指定发送地址
地址数：0
2006 07/12 10:32
= 空
abcabc@CCCD.co.jp
地址表
Cc
Bcc
通话
1/1
/
—
传真
电子邮件
IFAX
红外数据通信
文件
存储在
箱中
发送至自
身地址
固定服务按钮
单触式按钮
新地址
登记
200×200dpi
自动大小
TIFF/PDF
至下一个
系统状态/取消

图 16

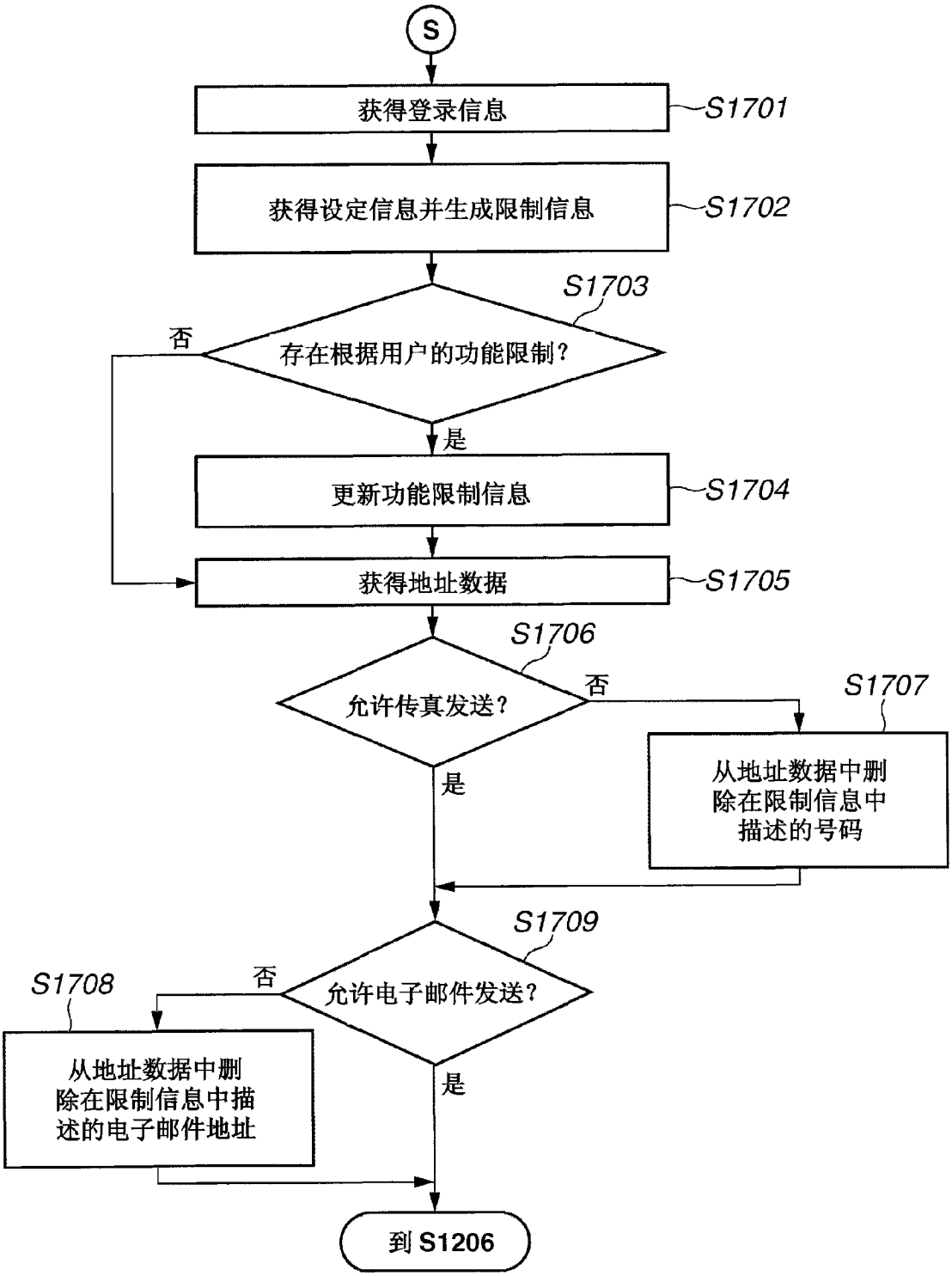

S
获得登录信息
S1701
获得设定信息并生成限制信息
S1702
S1703
存在根据用户的功能限制？
否
是
更新功能限制信息
S1704
获得地址数据
S1705
S1706
允许传真发送？
否
是
S1707
从地址数据中删除在限制信息中描述的号码
S1709
允许电子邮件发送？
S1708
否
是
从地址数据中删除在限制信息中描述的电子邮件地址
到 S1206

图 17