



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104243741 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410235899. 5

(22) 申请日 2014. 05. 29

(30) 优先权数据

2013-130817 2013. 06. 21 JP

(71) 申请人 京瓷办公信息系统株式会社

地址 日本大阪市

(72) 发明人 小熊 嵩志 西野 徹也

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

公司 11018

代理人 张路 康泉

(51) Int. Cl.

H04N 1/00 (2006. 01)

H04N 1/32 (2006. 01)

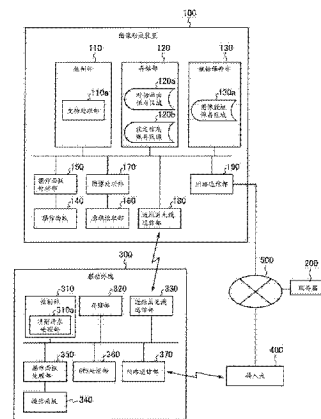
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

设备注册系统以及方法

(57) 摘要

本发明涉及设备注册系统以及方法。设备注册系统具备：设备、移动终端、以及服务器。设备连接于网络，与移动终端进行近距离无线通信。移动终端经由接入点连接于所述网络，与设备进行近距离无线通信。服务器连接于所述网络，将通过近距离无线通信与移动终端连接的设备注册到检索列表中。根据本发明，能够容易地将设备注册到检索列表中。



1. 一种设备注册系统,具备:设备,连接于网络,具有进行近距离无线通信的设备近距离无线通信部;移动终端,经由接入点连接于所述网络,具有进行近距离无线通信的移动终端近距离无线通信部;以及服务器,连接于所述网络,其特征在于,

所述服务器经由所述设备近距离无线通信部和所述移动终端近距离无线通信部,将通过近距离无线通信与所述移动终端连接的所述设备注册到检索列表中。

2. 根据权利要求1所述的设备注册系统,其特征在于,
所述设备具有存储部,所述存储部对所述设备的设定信息进行存储,
所述服务器将所述设定信息注册到所述检索列表中。

3. 根据权利要求2所述的设备注册系统,其特征在于,
所述移动终端具有全球定位系统GPS处理部,所述GPS处理部获取作为移动终端的当前位置的位置信息,

所述移动终端近距离无线通信部将所述位置信息发送到所述设备,

所述设备具有控制部,所述控制部接收所述位置信息后更新所述设定信息,使所述更新后的设定信息存储到所述存储部中。

4. 根据权利要求3所述的设备注册系统,其特征在于,
所述移动终端近距离无线通信部进一步将输入的标签信息发送到所述设备,
所述控制部接收所述标签信息后更新所述设定信息,使所述更新后的设定信息存储到所述存储部中。

5. 根据权利要求2所述的设备注册系统,其特征在于,
所述设备近距离无线通信部将对话画面发送到所述移动终端,所述对话画面包括通过近距离无线通信与所述移动终端连接的所述设备的所述设定信息,

所述移动终端具有操作面板,所述操作面板显示从所述设备接收到的所述对话画面。

6. 一种设备注册方法,由具有设备、移动终端和服务器的设备注册系统执行,其特征在于,在所述设备注册方法中,

通过所述设备,与所述移动终端进行近距离无线通信,

通过所述移动终端,与所述设备进行近距离无线通信,

通过所述服务器,将通过近距离无线通信与所述移动终端连接的所述设备注册到检索列表中。

7. 根据权利要求6所述的设备注册方法,其特征在于,进一步地,

通过所述设备,存储所述设备的设定信息,

通过所述服务器,将所述设备的设定信息注册到所述检索列表中。

8. 根据权利要求7所述的设备注册方法,其特征在于,进一步地,

通过所述移动终端,获取作为移动终端的当前位置的位置信息,将所述位置信息发送到所述设备,

通过所述设备,接收所述位置信息,更新所述设定信息,存储所述更新后的设定信息。

9. 根据权利要求8所述的设备注册方法,其特征在于,

通过所述移动终端,将输入的标签信息发送到所述设备,

通过所述设备,接收所述标签信息,更新所述设定信息,存储所述更新后的设定信息。

10. 根据权利要求7所述的设备注册方法,其特征在于,

通过所述设备,将对话画面发送到所述移动终端,所述对话画面包括通过近距离无线通信与所述移动终端连接的所述设备的所述设定信息,

通过所述移动终端,接收所述对话画面,显示所述对话画面。

设备注册系统以及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及将连接于网络的设备注册到检索列表中的设备注册系统以及方法。

背景技术

[0002] 连接于网络的打印机、多功能打印机、多功能周边装置或复合机等多功能一体机(MFP, Multifunction Peripheral) 即典型的图像形成装置可从移动电话、智能手机或移动终端接入。

[0003] 与上述相关联地,发明了如下技术,即域管理器对将外部装置作为许可域(家庭网络)的成员来执行动作进行许可和注册的技术。但是,在该发明的技术中,需要设置用户认证装置,并通过用户认证装置确认域管理器是否对将外部装置作为许可域的成员来执行动作进行许可和注册,外部装置的注册处理复杂。

发明内容

[0004] 本发明涉及易于注册的设备注册系统以及方法。

[0005] 本发明的实施方式所涉及的设备注册系统具备:设备、移动终端、以及服务器。所述设备连接于网络,具有进行近距离无线通信的设备近距离无线通信部。所述移动终端经由接入点连接于所述网络,具有进行近距离无线通信的移动终端近距离无线通信部。

[0006] 所述服务器连接于所述网络,经由所述设备近距离无线通信部和所述移动终端近距离无线通信部,将通过近距离无线通信与所述移动终端连接的所述设备注册到检索列表中。

[0007] 本发明的实施方式所涉及的设备注册方法,由具有设备、移动终端和服务器的设备注册系统执行,在所述设备注册方法中,

[0008] 通过所述设备,与所述移动终端进行近距离无线通信,

[0009] 通过所述移动终端,与所述设备进行近距离无线通信,

[0010] 通过所述服务器,将通过近距离无线通信与所述移动终端连接的所述设备注册到检索列表中。

附图说明

[0011] 图1是示出本发明的实施方式所涉及的设备注册系统的结构的图。

[0012] 图2是示出设备注册系统中的图像形成装置和移动终端的功能块结构的图。

[0013] 图3是示出显示于移动终端的对话画面的一例的图。

[0014] 图4是示出显示于移动终端的检索列表画面的一例的图。

[0015] 图5是示出将图像形成装置注册到检索列表中的流程的流程图。

具体实施方式

[0016] 实施方式为用户将移动终端靠近图像形成装置后,图像形成装置与移动终端通过

近距离无线通信连接,从图像形成装置向移动终端发送图像形成装置的设定信息。移动终端显示接收到的图像形成装置的设定信息后,用户从移动终端输入表示图像形成装置的设置位置的信息(以下,称为“位置信息”)和为了易于识别图像形成装置而附加的信息(以下,称为“标签信息”)。移动终端将“位置信息”和“标签信息”追加到图像形成装置的设定信息中,并发送到图像形成装置。图像形成装置接收追加有“位置信息”和“标签信息”的图像形成装置的设定信息后,发送到服务器。服务器将接收到的追加有“位置信息”和“标签信息”的图像形成装置的设定信息注册到检索列表中。

[0017] 首先,使用图 1 对本发明的实施方式所涉及的设备注册系统的系统结构进行说明。图 1 所示的设备注册系统 10 由多个图像形成装置 100、服务器 200、移动终端 300、接入点 400、以及网络 500 构成。

[0018] 图像形成装置 100 为打印机、MFP、复合机等,具备近距离无线通信功能。

[0019] 服务器 200 除了将图像形成装置 100 注册到检索列表中以外,还执行图像形成装置 100 中的安全性软件的安装和升级、模式文件的发布、策略(对图像形成装置 100 的使用限制进行规定的许可信息)的设定和发布、安全性软件的运行情况的监控和报告、以及图像形成装置 100 发送的状态信息和警报的保存。

[0020] 移动终端 300 为移动终端,具备近距离无线通信功能。此外,由于移动终端 300 能够经由接入点 400 连接到网络 500,因此能够接入连接于网络 500 的多个图像形成装置 100 和服务器 200。

[0021] 接入点 400 为用于移动终端 300 经由供应商等连接到网络 500 的中继器。

[0022] 网络 500 为互联网或内部网等如 IP 网络,与多个图像形成装置 100、服务器 200、以及接入点 400 等装置连接。

[0023] 接下来,使用图 2 对图像形成装置 100 的功能结构进行说明。图 2 所示的图像形成装置 100 具备控制部 110、存储部 120、数据保存部 130、操作面板 140、操作面板处理部 150、原稿读取部 160、图像处理部 170、近距离无线通信部 180、以及网络通信部 190,成为上述各部通过总线等连接的结构。在控制部 110 中设置有支持处理部 110a。在存储部 120 中设置有对话画面保存区域 120a 和设定信息保存区域 120b。在数据保存部 130 中设置有图像数据保存区域 130a。

[0024] 控制部 110 具备 RAM 和 ROM 等主存储设备、以及中央处理器(CPU, Central Processing Unit)等控制设备。而且,控制部 110 对包括各种 I/O、USB(通用串行总线)等接口、总线控制器等的整体的图像形成装置 100 进行控制。

[0025] 支持处理部 110a 为了对服务器 200 进行支持,将显示图像形成装置 100 的设定信息用的对话 1 画面 610 以及用户输入“位置信息”和“标签信息”用的对话 2 画面 620 发送到移动终端 300。关于对话 1 画面 610 和对话 2 画面 620 的详细内容将在后面描述。另外,支持处理部 110a 将从移动终端 300 接收到的追加有“位置信息”和“标签信息”的图像形成装置 100 的设定信息发送到服务器 200。

[0026] 存储部 120 在由闪存等构成的辅助存储装置中,存储控制部 110 所执行的处理的程序和数据。

[0027] 在对话画面保存区域 120a 中保存有被发送到移动终端 300 的对话 1 画面 610 和对话 2 画面 620 的数据。

[0028] 在设定信息保存区域 120b 中预先保存有在图像形成装置 100 中设定的设备信息即型号名、主机名、IP 地址、序列 ID 等。

[0029] 数据保存部 130 为保存数据和程序的硬盘驱动器。在数据保存部 130 中具备保存从原稿读取部 160 读取到的图像及经由网络通信部 190 从移动终端 300 接收到的图像的图像数据保存区域 130a。

[0030] 操作面板 140 接受操作画面的显示和基于用户的操作。操作面板处理部 150 进行将针对图像形成装置 100 所具备的功能的操作项目显示于操作面板 140 的处理、以及从操作面板 140 输入用户的操作的处理等。

[0031] 当用户从操作面板 140 进行读取操作后,原稿读取部 160 对放置在图像形成装置 100 的原稿台上的原稿进行读取,并转换为图像,并且输出到图像处理部 170。图像处理部 170 在从原稿读取部 160 输入图像后,将其转换为可打印的图像图片或可由 FAX 和邮件发送的图像的数据,并输出到控制部 110。

[0032] 近距离无线通信部 180 通过作为近距离无线通信标准的蓝牙 (Bluetooth, 注册商标) 和红外线通信,与移动终端 300 在近距离进行无线通信。

[0033] 网络通信部 190 具备可装卸的 LAN 接口,并连接于网络 500。在 LAN 接口中包括网络部,该网络部进行 TCP/IP、AppleTalk、SMB 等各种网络协议的智能收发。

[0034] 接下来,使用图 2 对移动终端 300 的功能结构进行说明。图 2 所示的移动终端 300 具备控制部 310、存储部 320、近距离无线通信部 330、操作面板 340、操作面板处理部 350、GPS 处理部 360、以及网络通信部 370,成为上述各部通过总线等被连接的结构。在控制部 310 中设置有注册请求处理部 310a。

[0035] 控制部 310 具备 RAM 和 ROM 等主存储设备、以及中央处理器 (CPU, Central Processing Unit) 等控制设备。而且,控制部 310 对包括各种 I/O、USB (通用串行总线) 等接口、总线控制器等的整体的移动终端 300 进行控制。

[0036] 注册请求处理部 310a 向图像形成装置 100 发送在服务器 200 的检索列表中注册图像形成装置 100 的请求。

[0037] 存储部 320 在由闪存等构成的辅助存储装置中,存储控制部 310 所执行的处理的程序和数据。

[0038] 近距离无线通信部 330 通过作为近距离无线通信标准的蓝牙 (Bluetooth, 注册商标) 和红外线通信,与图像形成装置 100 在近距离进行无线通信。

[0039] 操作面板 340 接受操作画面的显示和基于用户的操作。操作面板处理部 350 进行将针对移动终端 300 所具备的功能的操作项目显示于操作面板 340 的处理、从操作面板 340 输入用户的操作的处理、以及显示对话 1 画面 610 和对话 2 画面 620 的处理等。

[0040] GPS 处理部 360 通过全球定位系统 (GPS, Global Positioning System), 获取移动终端 300 的当前位置。

[0041] 网络通信部 370 经由接入点 400 连接于网络 500。

[0042] 接下来,使用图 3 对对话 1 画面 610 和对话 2 画面 620 进行说明。

[0043] 图 3 的 (1) 所示的对话 1 画面 610 为用于显示保存于图像形成装置 100 的设定信息保存区域 120b 中的设定信息,并进行用户的认证的画面。因此,在对话 1 画面 610 中设置有输入“用户名”用的登录用户名区域 611 和输入“密码”用的密码区域 612。

[0044] 图 3 的 (2) 所示的对话 2 画面 620 为用于在对话 1 画面 610 中用户认证成功时, 用户输入“位置信息”和“标签信息”, 将追加有“位置信息”和“标签信息”的图像形成装置 100 的设定信息发送到图像形成装置 100 的画面。因此, 在对话 2 画面 620 中设置有输入“位置信息”用的位置信息区域 621 和输入“标签信息”用的标签信息区域 622。

[0045] 接下来, 使用图 4 对移动终端 300 的检索列表画面 700 进行说明。如图 4 所示, 检索列表画面 700 为用于显示图像形成装置 100 的追加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息的画面, 所述图像形成装置 100 具有从移动终端 300 注册到服务器 200 的检索列表中的请求。例如, 在保存于新注册的图像形成装置 100 的设定信息保存区域 120b 中的设定信息中, 如果型号名为“k5”、主机名为“n5”、IP 地址为“a5”、序列 ID 为“s5”, 则这些信息被显示在检索列表画面 700 中。进而, 如果用户从移动终端 300 输入的“位置信息”为“x5、y5”、“标签信息”为“3F- 东北”, 则这些信息也被显示在检索列表画面 700 中。

[0046] 接下来, 使用图 5 对追加有从移动终端 300 输入的“位置信息”和“标签信息”的图像形成装置 100 的设定信息从移动终端 300 注册到服务器 200 的检索列表中的流程进行说明。

[0047] (步骤 S101)

[0048] 首先, 移动终端 300 的注册请求处理部 310a 从网络通信部 370 经由接入点 400 与服务器 200 连接, 输入服务器 200 的管理者信息 (用户名和密码)。

[0049] (步骤 S102)

[0050] 接下来, 移动终端 300 的注册请求处理部 310a 从服务器 200 获取可唯一识别网络 500 中的服务器 200 的识别信息 (例如, IP 地址或主机名)。

[0051] (步骤 S103)

[0052] 接下来, 用户将移动终端 300 靠近图像形成装置 100 后, 移动终端 300 与图像形成装置 100 通过近距离无线通信被连接, 其中, 移动终端 300 将在步骤 102 中获取的识别信息保存于注册请求处理部 310a 中。

[0053] (步骤 S104)

[0054] 接下来, 图像形成装置 100 的支持处理部 110a 从对话画面保存区域 120a 中取出对话 1 画面 610 的数据, 而且, 从设定信息保存区域 120b 中取出设定信息后, 将其存储到支持消息中并发送到移动终端 300。

[0055] (步骤 S105)

[0056] 接下来, 移动终端 300 的注册请求处理部 310a 接收从图像形成装置 100 发送来的支持消息后, 取出存储在支持消息中的对话 1 画面 610 的数据, 将对话 1 画面 610 显示于操作面板 340。由于在存储有该对话 1 画面 610 的数据的支持消息中存储有图像形成装置 100 的设定信息, 因此在对话 1 画面 610 中显示图像形成装置 100 的设定信息。

[0057] (步骤 S106)

[0058] 接下来, 用户在移动终端 300 的操作面板 340 上显示的图 3 的 (1) 所示的对话 1 画面 610 的登录用户名区域 611 中输入“登录用户名”, 在密码区域 612 中输入“密码”。接下来, 用户设定“是”后, 注册请求处理部 310a 将“登录用户名”和“密码”通过近距离无线通信部 330 发送到图像形成装置 100。

[0059] (步骤 S107)

[0060] 接下来,图像形成装置 100 接收“登录用户名”和“密码”,判定认证是否成功。认证成功时(步骤 S107 中的“是”),进入步骤 S108。认证不成功时(步骤 S107 中的“否”),移动终端 300 的用户由于无法将图像形成装置 100 注册到服务器 200 的检索列表中,因此结束。

[0061] (步骤 S108)

[0062] 接下来,在步骤 S107 中的“是”中,图像形成装置 100 的支持处理部 110a 从对话画面保存区域 120a 中取出对话 2 画面 620 的数据,另外,从设定信息保存区域 120b 中取出设定信息后,将其存储到支持消息中并发送到移动终端 300。

[0063] (步骤 S109)

[0064] 接下来,移动终端 300 的注册请求处理部 310a 接收从图像形成装置 100 发送来的支持消息后,取出存储在支持消息中的对话 2 画面 620 的数据,将对话 2 画面 620 显示于操作面板 340。由于在存储有该对话 2 画面 620 的数据的支持消息中存储有图像形成装置 100 的设定信息,因此在对话 2 画面 620 中显示图像形成装置 100 的设定信息。

[0065] (步骤 S110)

[0066] 接下来,用户在移动终端 300 的操作面板 340 上显示的图 3 的(2)所示的对话 2 画面 620 的位置信息区域 621 中输入由 GPS 处理部 360 获取的“位置信息”,在标签信息区域 622 中输入为了识别图像形成装置 100 而由用户附加的“标签信息”。接下来,用户设定“OK”后,注册请求处理部 310a 将“位置信息”和“标签信息”追加到图像形成装置 100 的设定信息中,并通过近距离无线通信部 330 发送到图像形成装置 100。

[0067] (步骤 S111)

[0068] 接下来,图像形成装置 100 的支持处理部 110a 将从移动终端 300 接收到的追加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息保存在设定信息保存区域 120b 中。据此,保存在设定信息保存区域 120b 中的设定信息被更新。

[0069] (步骤 S112)

[0070] 接下来,图像形成装置 100 的支持处理部 110a 将从移动终端 300 接收到的追加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息通过网络通信部 190 发送到服务器 200。

[0071] (步骤 S113)

[0072] 接下来,服务器 200 从图像形成装置 100 接收追加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息后,将其注册到检索列表中。如此,通过在检索列表中注册追加有图像形成装置 100 的“位置信息”和“标签信息”的设定信息,从而图像形成装置 100 所预先保存的设定信息和从移动终端 300 输入的“位置信息”和“标签信息”被显示在图 4 所示的检索列表画面 700 中。

[0073] 如上所述,用户将设置在面前的图像形成装置 100 注册到检索列表中时,用户通过将移动终端 300 靠近图像形成装置 100,使得图像形成装置 100 与移动终端 300 通过近距离无线通信被连接,从图像形成装置 100 向移动终端 300 发送图像形成装置 100 所保存的设定信息。用户从移动终端 300 输入图像形成装置 100 的“位置信息”和“标签信息”后,移动终端 300 将“位置信息”和“标签信息”追加到图像形成装置 100 的设定信息中,并发送到图像形成装置 100。图像形成装置 100 将所保存的设定信息更新为追加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息,并发送到服务器 200。服务器 200 接收图像形成装置 100 的追

加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息后,将其注册到检索列表中。如此,用户仅通过将移动终端 300 靠近设置在面前的图像形成装置 100,就能够将该图像形成装置 100 注册到服务器 200 的检索列表中。另外,用户在移动终端 300 显示检索列表画面 700 时,用户能够通过“位置信息”和“标签信息”容易地选择设置在面前的图像形成装置 100。

[0074] 在以上对本发明的优选的实施方式进行了说明,但在本发明中还包括其他各种变形例。在本发明中还包括使用了对在上述实施方式中描述的各结构要素的功能加以实现的其他结构的方式、以及本领域技术人员根据这些结构或功能而想到的其他结构。

[0075] 此外,在上述实施方式的设备注册系统 10 中,对将图像形成装置 100 注册到检索列表中的流程进行了说明,但并不限于图像形成装置 100,还能够将各个种类的多个设备注册到一个检索列表中。另外,用户在对话 2 画面 620 的位置信息区域 621 中输入由移动终端 300 的 GPS 处理部 360 获取的位置,但也能够例如在移动终端 300 显示对话 2 画面 620 时,自动设定“位置信息”。另外,对将设置有图像形成装置 100 的场所即“3F- 东北”设为标签信息的例子进行了说明,但并不限于此,也能够例如将图像形成装置 100 的管理部门的名称等设为“标签信息”。另外,还能够通过在检索列表中追加的“位置信息”,从而在地图画面或楼层地图画面等中显示用户所选择的图像形成装置 100 的位置。通过如此这样进行显示,用户能够容易地确定设置有图像形成装置 100 的场所。另外,也可以不在检索列表中追加“位置信息”和“标签信息”这两方,而是追加任意一方。

[0076] 另外,在上述实施方式中,对移动终端 300 将追加有“位置信息”和“标签信息”的设定信息经由图像形成装置 100 发送到服务器 200 的步骤进行了说明,但也能够从移动终端 300 直接发送到服务器 200。另外,从图像形成装置 100 将保存在设定信息保存区域 120b 中的设定信息发送到移动终端 300,但也能够不发送到移动终端 300。在这种情况下,将设定信息从图像形成装置 100 发送到服务器 200,用户通过对设置在面前的图像形成装置 100 进行操作来确认图像形成装置 100 的设定信息,另外,从移动终端 300 将“位置信息”和“标签信息”发送到图像形成装置 100 和服务器 200。

[0077] 本发明这种设备注册系统易于将设备注册到检索列表中。

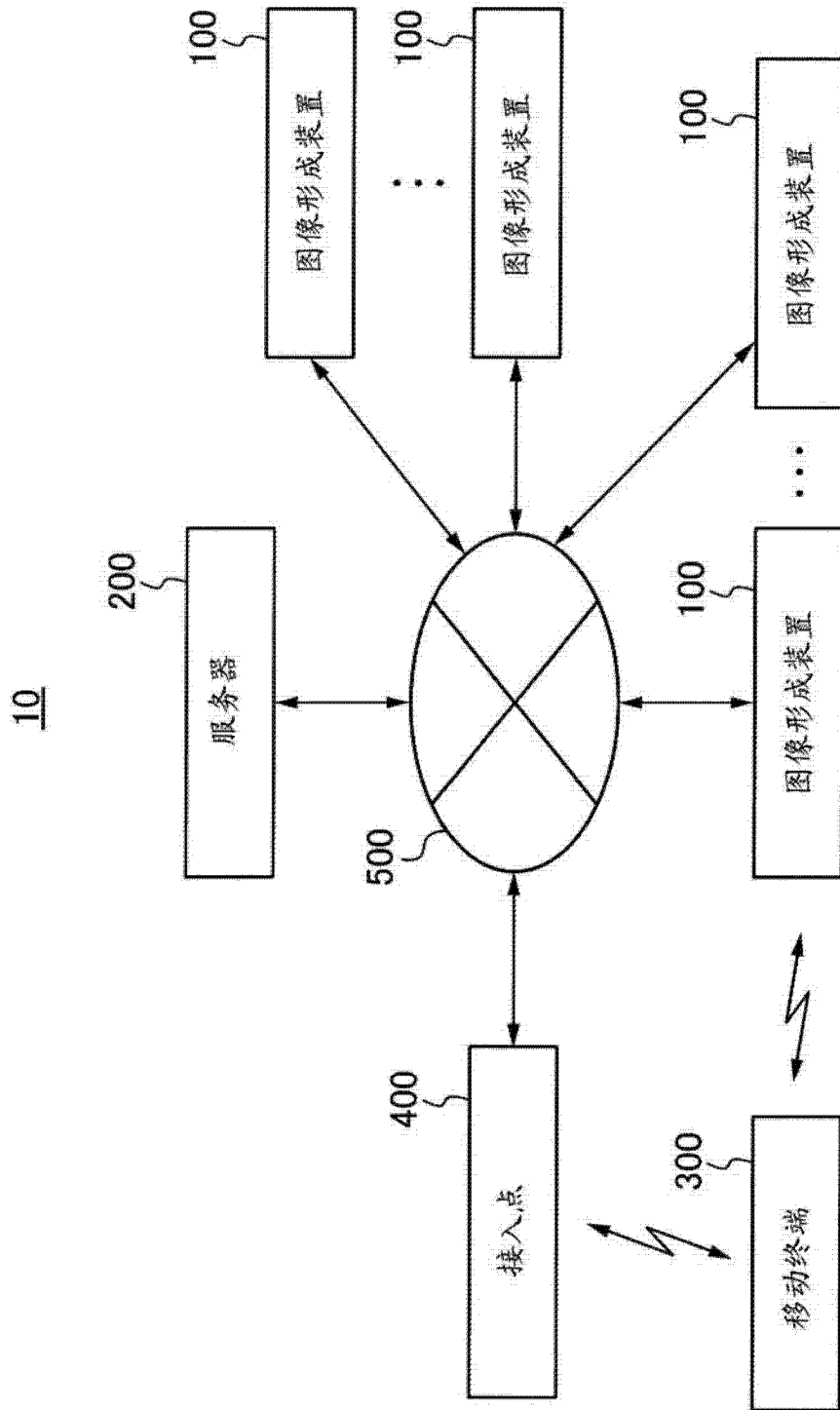


图 1

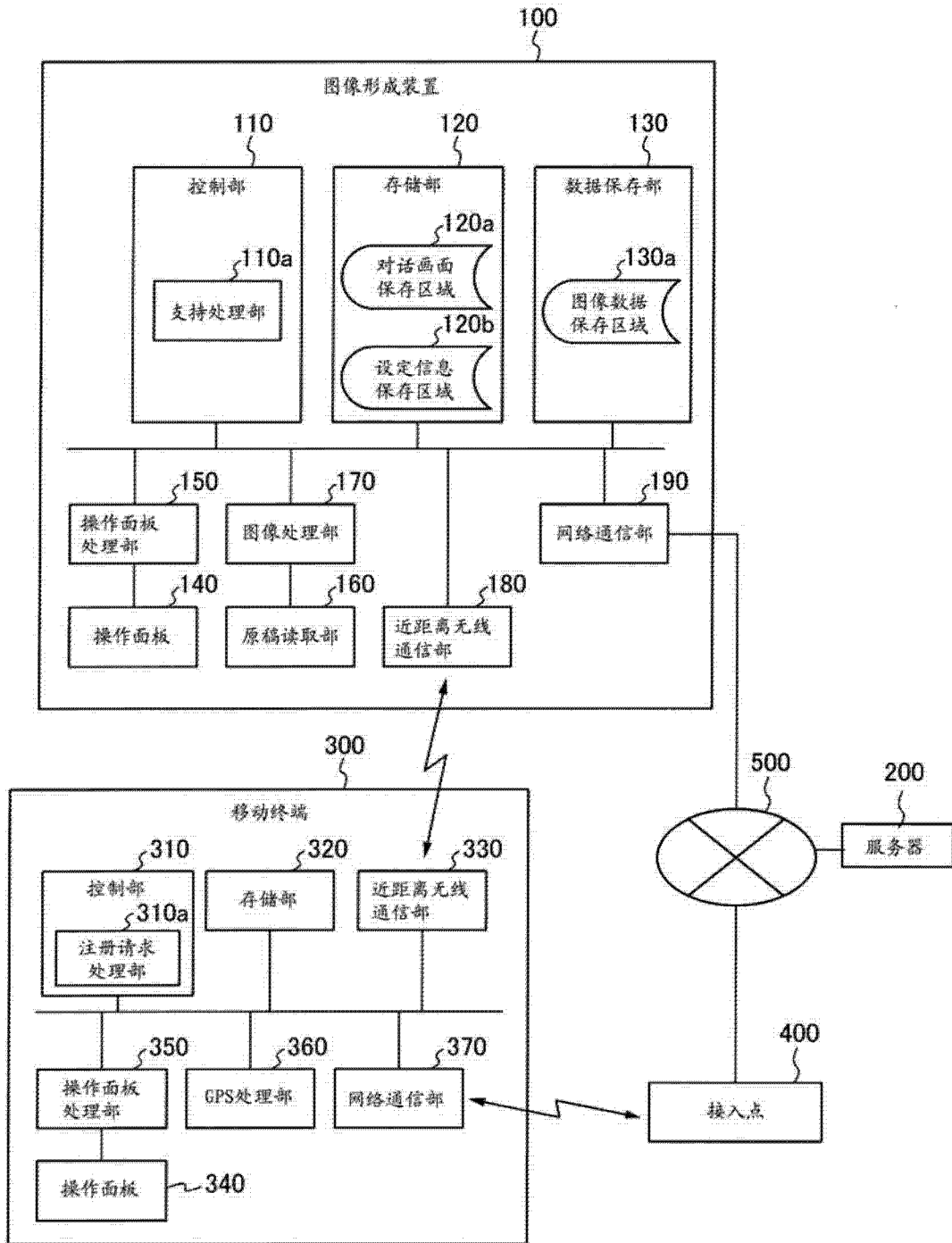


图 2

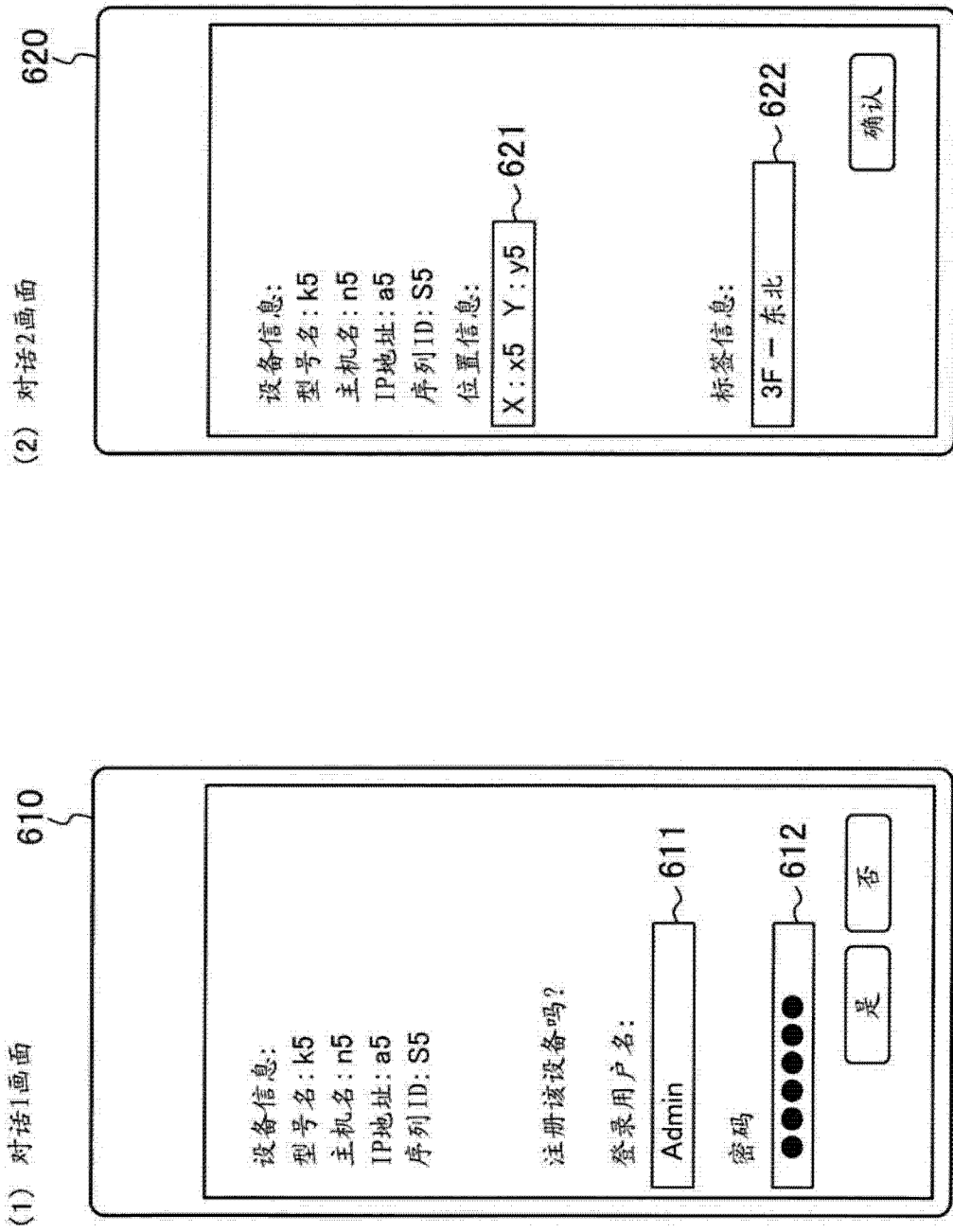


图 3

700

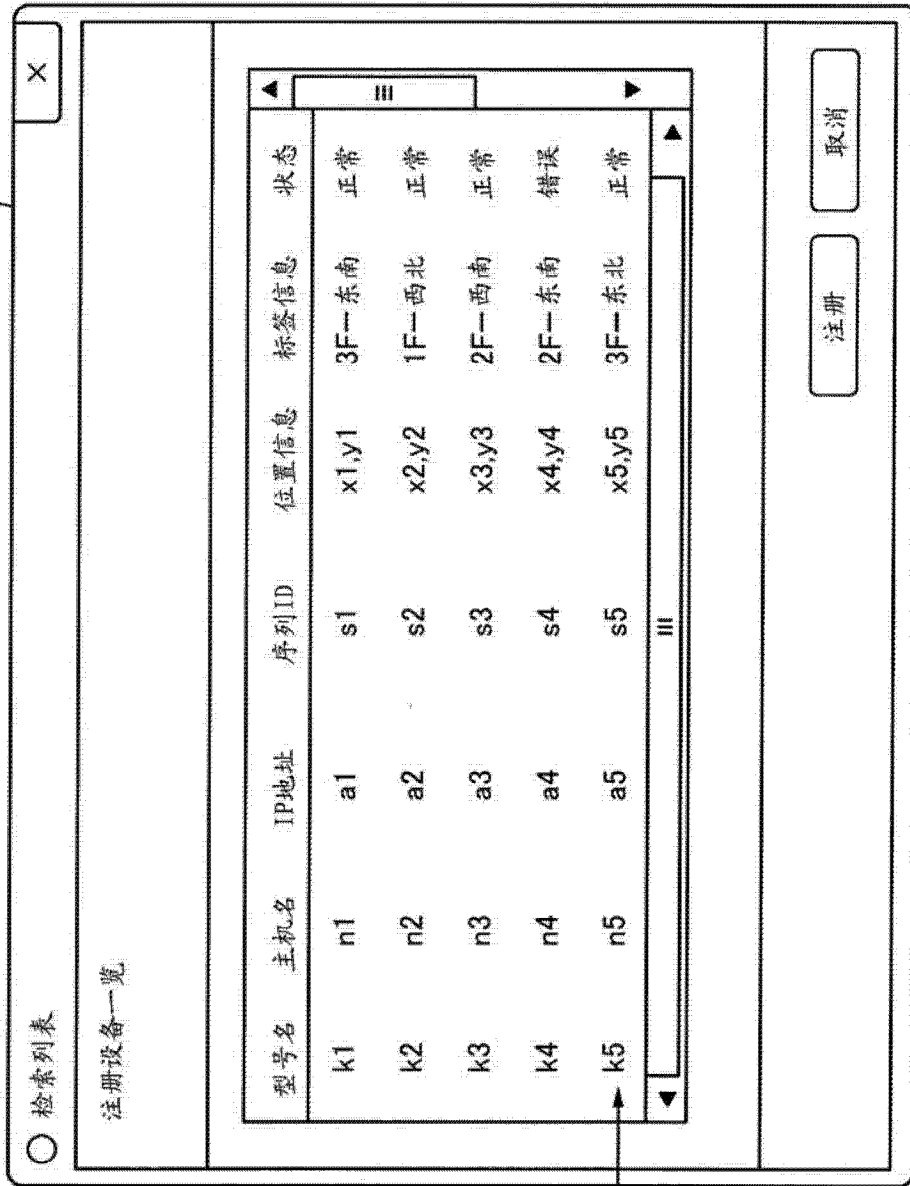


图 4

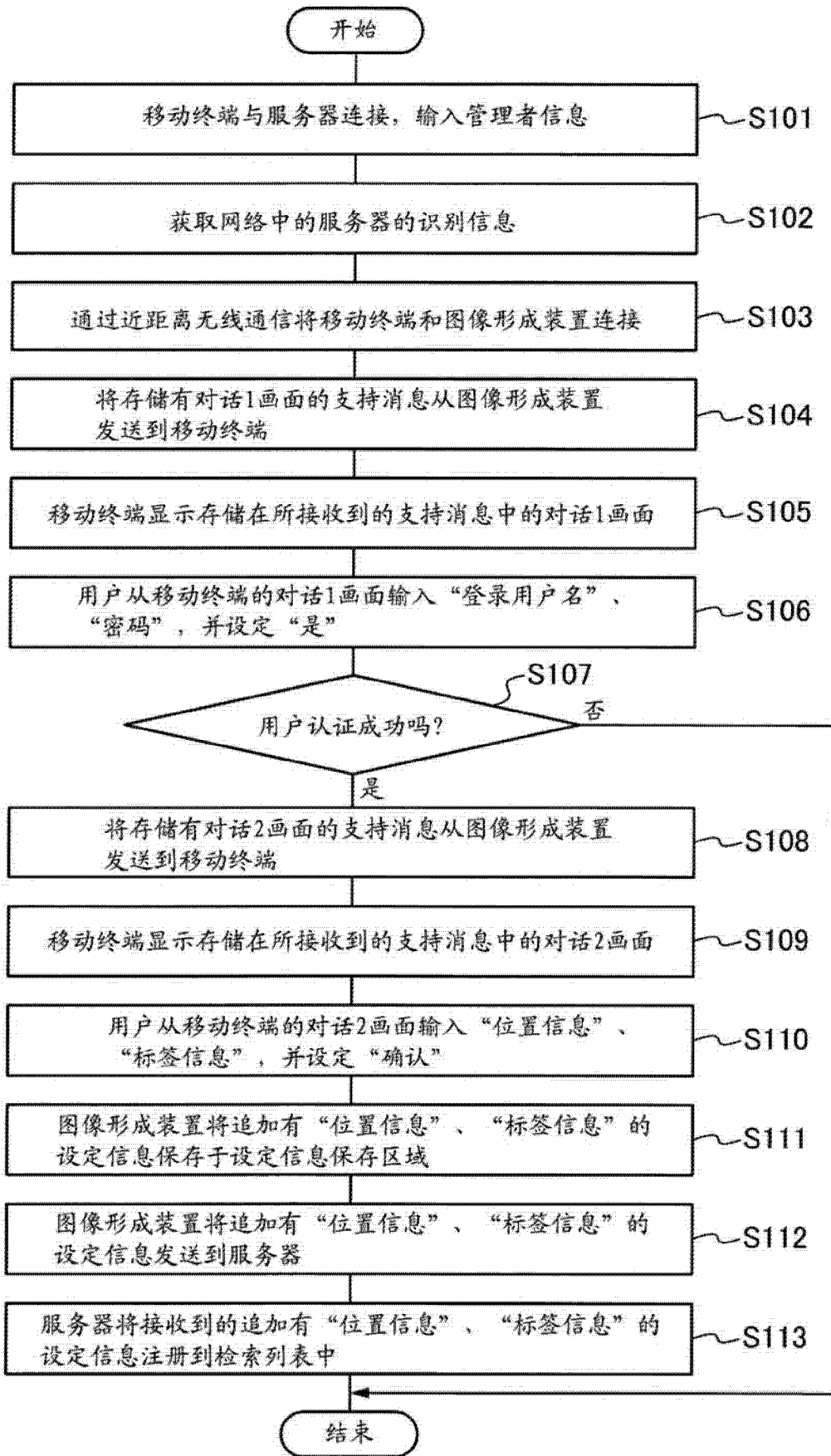


图 5