

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04L 29/02

H04L 12/12 H04M 3/00



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98100658.2

[45] 授权公告日 2004 年 12 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 1178442C

[22] 申请日 1998.2.27 [21] 申请号 98100658.2

[30] 优先权

[32] 1997. 2. 28 [33] JP [31] 46038/1997

[32] 1997. 12. 16 [33] JP [31] 363335/1997

[71] 专利权人 卡西欧计算机株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 守屋孝司 森川重则

审查员 汪 涛

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

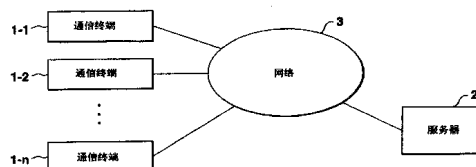
代理人 韩 宏

权利要求书 4 页 说明书 18 页 附图 13 页

[54] 发明名称 使用网络的鉴别系统

[57] 摘要

当相对于一服务器进行联机登记时，一通信终端存储一分配的电话号和对该终端是唯一的一号，一登记屏幕被自动建立。通过输入一口令给该屏，使用者可简单地完成联机登记。当服务器提供服务时，服务器要求使用者输入使用者名和口令。对于通信终端，服务器预先在数据库中具有电话号，对终端是唯一的信息等。响应于来自通信终端的通信请求，服务器通过使用电话号作为使用者名和终端号作为口令而进行鉴别。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1. 一种与经一通信电路连接的通信服务提供装置进行数据通信的通信处理装置，所述通信处理装置包括：

第一存储器，用于存储被预先指定的一唯一性信息；

第二存储器，用于存储指示该通信处理装置是否在该通信服务提供装置被登记的信息；

指令装置，用于请求该通信处理装置和该通信服务提供装置之间的连接；

控制装置，用于响应于由所述指令装置给出的将该通信处理装置连接至该通信服务提供装置的指令，分析第二存储器，如果该通信处理装置被登记，该控制装置执行该连接，如果该通信处理装置没有被登记，该控制装置使该通信处理装置的登记被执行；

输入引导装置，用于使一使用者响应于其自己的通信处理装置相对于所述通信服务提供装置的登记处理执行的规格说明，输入用于在所述通信服务提供装置中进行登记的一口令；及

发送装置，用于将该使用者根据所述输入引导装置所输入的所述口令和存储在所述第一存储器中的所述唯一性信息发送给所述通信提供装置，其中其自己的通信处理装置相对于所述通信服务提供装置的登记通过使用所述唯一性信息和口令而被进行。

2. 根据权利要求 1 的通信处理装置，其中所述指令装置包括显示装置，用于显示一标识符作为用于至所述通信服务提供装置的连接

的菜单项，所述显示装置根据所述第二存储器的内容而以不同的模式显示该标识符。

3. 根据权利要求 2 的通信处理装置，还包括一第三存储器，用于预先存储一用于至所述通信服务提供装置的连接的电话号。

4. 一种在包括一服务器和具有电话功能的多个便携式终端装置的网络系统中的鉴别系统，该服务器根据由一终端装置发送的数据，鉴别该终端装置，该服务器向一被鉴别的终端装置提供服务，

所述服务器包括：

终端信息存储装置，用于存储包括属于各所述终端装置的一终端码和一电话号的终端信息；

一输入请求装置，响应于接收到提供该服务的一请求，发送输入用户名和口令的一输入请求；

接收装置，用于响应于该输入请求，接收自一终端装置发送的一连接请求和所述终端装置的终端信息；及

鉴别装置，用于将自所述终端装置发送的所述终端信息与存储在所述终端信息存储装置中的所述终端信息相校对，并用于鉴别所述终端装置且当发现实际相重合时，许可该连接，及

各所述终端装置包括：

存储装置，用于存储所述终端装置的一终端码和分配给所述终端装置的一电话号作为终端信息；及

发送装置，用于将一连接请求和存储在所述存储装置中的所述终端信息发送给所述服务器。

5. 根据权利要求 4 的鉴别系统，其中所述鉴别装置通过使用使用者识别信息和一口令而进行鉴别，且所述鉴别装置包括将自所述终端装置接收的一终端号和一电话号之一处理作为该使用者识别信息而另一作为该口令的装置。

6. 一种具有电话功能的便携式终端装置，所述终端装置经一电话线并经一网络被连接至一服务器以被给予信息提供服务，该服务器存储终端信息包括对所述终端装置是唯一的信息和属于该终端装置的一电话号码，所述终端装置包括：

存储装置，用于存储对所述终端装置是唯一的信息及被分配给所述终端装置的一电话号；及

发送装置，用于响应于来自所述服务器的输入用户名和口令的输入请求，将存储在所述存储装置中的对所述终端装置是唯一的信息及电话号发送给所述服务器以使服务器通过使用该终端信息来鉴别所述终端装置，该输入请求是响应于服务器接收到提供服务的请求而作出的。

7. 根据权利要求 6 的终端装置，还包括连接电话号存储装置，用于预先存储具有所述服务器的一预定网络服务提供方的一电话号。

8. 根据权利要求 6 的终端装置，其中所述发送装置包括用于当所述服务器要求所述终端装置输入使用者识别信息及口令作为鉴别信息时，将存储在所述存储装置中的该对所述终端装置是唯一的信息及该电话号中的一个作为使用者识别信息而另一个作为口令发送给所述服务器的装置。

9. 根据权利要求 6 的终端装置，其中所述发送装置包括用于当所述服务装置要求所述终端装置输入使用者识别信息及口令作为鉴别信息时，将存储在所述存储装置中的该对所述终端装置是唯一的信息及该电话号中的一个作为使用者识别信息及由使用者输入的信息作为口令发送给所述服务器的装置。

10. 一种用于向经一公共电话电路被连接至其的具有电话功能的便携式终端装置提供通信服务的服务器，所述服务器具有用于存储对于所述终端装置是唯一的信息和分配给该终端装置的电话号码的一存储器，所述服务器包括：

终端信息存储装置，用于存储包括对一终端是唯一的信息与各所述终端装置的一电话号中至少一个的终端信息；

一输入请求装置，响应于接收到提供该服务的一请求，发送输入用户名和口令的一输入请求；

接收装置，用于响应于该输入请求，接收对该终端是唯一的信息和 / 或该终端装置的电话号；及

鉴别装置，用于将由所述接收装置接收的对该终端是唯一的信息和 / 或该电话号与存储在所述终端信息存储装置中的所述终端信息相校对，并用于确定所述终端装置是否应被连接至所述服务器。

11. 根据权利要求 10 的服务器，其中所述鉴别装置通过使用使用者识别信息和口令进行鉴别，且所述鉴别装置包括将自所述终端装置接收的一终端号和一电话号中的一个处理作为使用者识别信息而另一个作为口令。

说明书

使用网络的鉴别系统

技术领域

本发明涉及一种用于将一终端装置登记入一网络上的服务器内并鉴别一终端装置的系统。具体地，本发明涉及一种用于对一具有电话功能的终端装置进行简单登记和鉴别的系统。

背景技术

近年来，已变得可能将例如个人计算机或便携式终端的信息处理装置连接至一例如为商用网络或交互式网络的通信网络并使例如电子邮件传送及接收成为易于可用。而且，在近年来，具有电话功能的便携式信息处理装置也进入市场。不熟悉个人计算机的普通人有更多的机会来使用网络。

为了将一信息使用终端连接至一通信网络，需要在商用网络的情况下对一商用网络公司，及在交互式网络的情况下对称为提供方的交互式网络连接公司处理一登记（或签署）程序。

为了对一提供方进行登记，需要一填写登记空白并随后将其发送的程序，或一通过联机签约而输入所需内容的程序。该程序对于不熟悉个人计算机的人来说是很麻烦的，即使在签署后，也需要连接至网络以在一终端（或个体）与该网络上的一提供服务的服务器之间进

行鉴别核查，每当进行至网络的连接时，使用者需要准确地输入使用者的姓名（或 I D）及口令。在许多情况下，该使用者 I D 及口令为无含义的字符串。因此，当使用者忘记使用者 I D 及口令时，也会造成不便。

发明内容

本发明的一个目的在于使在联机登记时所需输入的内容减少成为可能。

本发明的另一个目的在于使当将一终端装置连接至一服务器时所进行的鉴别变得简便。

为了实现这些目的，根据本发明的第一方面，提供有一用于与经一通信电路所连接的通信服务提供装置进行数据通信的通信处理装置，该通信处理装置包括：

第一存储器，用于存储一事先被指定的唯一性信息；

第二存储器，用于存储指示该通信处理装置是否在该通信服务提供装置被登记的信息；

指令装置，用于请求该通信处理装置和该通信服务提供装置之间的连接；

控制装置，用于响应于由所述指令装置给出的将该通信处理装置连接至该通信服务提供装置的指令，分析第二存储器，如果该通信处理装置被登记，该控制装置执行该连接，如果该通信处理装置没有被登记，该控制装置使该通信处理装置的登记被执行；

输入引导装置，用于使一使用者响应于其自己的通信处理装置相对于该通信服务提供装置的登记处理执行的规格说明，输入一用于在该通信服务提供装置中进行登记的口令；及

发送装置，用于将由使用者根据该输入引导装置输入的口令及存储在该第一存储器中的唯一性信息发送给该通信提供装置。

其中其自己的通信处理装置相对于该通信服务提供装置的登记是通过使用该唯一性信息和口令而被进行的。

根据本发明的第二方面，提供有一网络中的鉴别系统，该网络包括一服务器和具有电话功能的多个便携式终端装置，该服务器根据由一终端装置发送的数据鉴别该终端装置，该服务器向一被鉴别的终端装置提供服务，

该服务器包括：

终端信息存储装置，用于存储包括属于各终端装置的一终端码和一电话号的终端信息；

一输入请求装置，响应于接收到提供该服务的一请求，发送输入用户名和口令的一输入请求；

接收装置，用于响应于该输入请求，接收自这些终端装置发送的一终端装置的连接请求和终端信息；及

鉴别装置，用于将自该终端装置发送的终端信息与存储在该终端信息存储装置中存储的终端信息进行校对，并用于鉴别该终端装置并在发现实际上重合时许可该连接，及

各终端装置包括：

存储装置，用于存储该终端装置的一终端码和指定给该终端装置的一电话号作为终端信息；及

发送装置，用于将一连接请求和存储在该存储装置中的该终端信息发送给该服务器。

根据本发明的第三方面，提供有一种具有电话功能的便携式终端装置，所述终端装置经一电话线并经一网络被连接至一服务器以被给予信息提供服务，该服务器存储终端信息包括对所述终端装置是唯一的的信息和属于该终端装置的一电话号码，该终端装置包括：

存储装置，用于存储对该终端装置是唯一的的信息和被指定给该终端装置的一电话号；及

发送装置，用于响应于来自所述服务器的输入用户名和口令的输入请求，将存储在所述存储装置中的对所述终端装置是唯一的的信息及电话号发送给所述服务器以使服务器通过使用该终端信息来鉴别所述终端装置，该输入请求是响应于服务器接收到提供服务的请求而作出的。

根据本发明的第四方面，提供有一种用于向经一公共电话电路被连接至其的具有电话功能的便携式终端装置提供通信服务的服务器，所述服务器具有用于存储对于所述终端装置是唯一的的信息和分配给该终端装置的电话号码的一存储器，所述服务器包括：

终端信息存储装置，用于存储包括对一终端是唯一的的信息与各所述终端装置的一电话号中至少一个的终端信息；

一输入请求装置，响应于接收到提供该服务的一请求，发送输

入用户名和口令的一输入请求；

接收装置，用于响应于该输入请求，接收对该终端是唯一的信
息和 / 或该终端装置的电话号；及

鉴别装置，用于将由所述接收装置接收的对该终端是唯一的信
息和 / 或该电话号与存储在所述终端信息存储装置中的所述终端信息相
校对，并用于确定所述终端装置是否应被连接至所述服务器。

本发明的其它目的和优点将在以下的描述中给出，并且从该描述
中可以显见或通过本发明的实践可以理解到。本发明的这些目的及优
点可通过在所附权利要求中具体指出的手段及组合而能被实现及获
得。

包括在本说明书中并构成其一部分的附图说明了本发明当前的
优选实施例，并连同上面给出的概述及下面给出的对优选实施例的详
细描述一起，对本发明的原理进行解释。

附图简述

图 1 为表示根据本发明的一网络系统的第一实施例的构成的示意
图；

图 2 为表示根据本发明的一通信终端的构成的示意图；

图 3 为表示存储在一通信终端的存储器中的终端信息的一示例的
示意图；

图 4 为根据本发明的一服务器的构成示意图；

图 5 A 至 5 C 为表示根据本发明的第一实施例的一通信处理器被

提供其一终端装置的一系列操作流程图的示意图；

图 6 为服务提供方一侧的流程图；

图 7 A 为表示在登记还未被进行时的一电话屏幕的示意图，图 7 B 为表示当在电话屏幕上操作提供方图符时所显示的服务签署屏幕的示意图，图 7 C 为表示在登记之后所显示的电话屏幕的示意图，及图 7 D 为表示当在登记之后操作提供方图符时所显示的一服务菜单屏幕的示意图；

图 8 为表示存储在一数据库中的终端信息的一示例的示意图；

图 9 为说明与根据本发明的第二实施例有关的一鉴别方法的操作的流程图；

图 10 为表示存储在该数据库中的终端信息的另一示例的示意图；及

图 11 为表示存储在该数据库中的终端信息的另一示例的示意图。

具体实施方式

根据本发明的一实施例的一网络系统的构成被示出在图 1 中。

如图所示，该网络系统包括多个通信终端 1-1 至 1-n，一在服务提供方中所提供的服务器 2，及一网络 3，这些通信终端 1-1 至 1-n 被连接至服务器 2。网络 3 为一例如为电话电路的公共电路。

各通信终端 1-1 至 1-n 为一被连接至调制解调器，终端适

配器或类似装置的计算机，或一例如为PDA（个人数据辅助设备）的便携式电子装置。

图2示出了具有电话功能的PDA的构成。以下，该装置将被描述为一表示通信终端1-1至1-n的终端装置1。

终端装置1包括CPU11，RAM12，ROM13，显示单元14，输入单元15，闪速只读存储器16，无线通信单元17，和声音处理单元18。这些元件经总线19被相互连接。

CPU11控制包括在终端装置1中的这些元件。

RAM12包括一半导体存储器或类似装置，并被用作为CPU11的主存储区。

ROM13包括一掩膜型ROM或类似装置，并存储终端装置1的操作程序或类似内容。存储终端装置1的操作程序的媒体可以是磁或光存储媒体。该存储媒体被固定安装，或被安装成可被自由地拆装。

显示单元14包括液晶显示元件或类似元件，并显示由CPU11所处理的结果及自服务器2发送的数据。

输入单元15具有一键盘，各种按钮，及类似部件，用于输入一指令，一电子邮件，或类似内容以被发送给服务器2。

闪速只读存储器16为一电可重写非易失性存储器。在该闪速只读存储器16中，当终端装置1被销售时（或当签订一合同时）被固定的该终端装置1的电话号，在生产时被固定的终端号（终端ID），及装置种类码被存储作为对该终端是唯一的的信息，如图3中所示。该终端号包括一国家码，一生产制做者码，和一生产系列号，并且每个

装置之间都相互不同。

该终端号及装置种类码在装运时或类似时刻在其生产厂中被写入闪速只读存储器 R O M 1 6 中。该电话号在签订合同时在一仓库中被写入闪速存储器 1 6 中。

闪速只读存储器 1 6 适于存储服务提供方的电话号及登记完成标志以被提供给网络服务。需要时，一口令可被存储入闪速存储器 1 6 中。

对于闪速只读存储器 1 6，其构成并不受限制，只要其为一这种类型的非易失性存储器：在装运及销售时，终端号及电话号可被写入其中。闪速只读存储器 1 6 可以由备份只读存储器或类似装置来替代。

无线通信单元 1 7 被连接至一包括有无线公共电路的网络 3，并发送 / 接收数据，声音并给 / 自另一方。

声音处理单元 1 8 具有一麦克风，一扬声器等。声音处理单元 1 8 再现出接收的声音，并发出该再现的声音。声音处理单元 1 8 还对由麦克风拾取的声音进行调制并发送该被调制的声音。

如图 4 所示，服务器 2 包括一 C P U 2 1，R A M 2 2，存储单元 2 3，数据库 2 4，及通信单元 2 5。这些元件经总线 2 6 被相互连接。

C P U 2 1 控制服务器 2 的这些元件，并读出且执行存储在存储单元 2 3 中的程序。

R A M 2 2 包括一半导体存储器或类似元件，并被用作为 C P U

2 1 的主存储区。

存储单元 2 3 包括一磁盘装置或类似装置，并存储例如为应用程序或发送 / 接收程序的操作程序。

数据库 2 4 具有涉及电话用户的数据库 2 4 — 1，涉及签订合同以被提供由服务器 2 所给予的服务的使用者的数据库 2 4 — 2，及提供服务所需的各种其它的数据库。

电话用户信息包括例如为电话号，装置种类码，终端号（I D），用户名及用户地址的数据。该信息是在电话公司的合作下通过提供方所获得的。

使用者信息是被提供由提供方给予的服务的使用者的数据，例如使用者名（是一包括使用者 I D 的广义的概念），口令，地址，及记帐信息。

通信单元 2 5 具有一被连接至网络 3 的电路终端装置，例如调制解调器，并发送 / 接收数据给 / 自通信终端 1 — 1 至 1 — n。

下面将描述以这样结构所进行的操作。

图 5 A 至 5 C 为表示终端装置 1 的操作的流程图。

首先，在例如被供电且一电话屏幕被显示为一初始化屏幕的情况下，数字按钮 3 6 A，电话图符 3 6 B，电子邮件图符 3 6 C 及等等被显示在显示单元 1 4 上，如图 7 A 中所示（步骤 S 1 0）。在这里确定提供方登记完成标志是否被预先存储在闪速只读存储器 1 6 中（步骤 S 1 2）。如果没有提供方登记完成标志，在电话屏幕上显示一未登记图符 3 6 D 为一提供方图符（步骤 S 1 4）。

这里，等候图符操作（步骤 S 1 6），如果使用输入单元 1 5 的图符操作被进行，确定一提供方图符（在此情况下为未登记图符 3 6 D）是否已被操作（步骤 S 1 8）。如果一不同的图符已被操作，对应该操作图符的处理被进行。由于该处理与本发明的原理要点无关，因此将不对其进行描述。

当判定提供方图符已被操作时（步骤 S 1 8），确定提供方登记完成标志是否被预先存储在闪速只读存储器 1 6 中（步骤 S 2 0）。如果没有提供方登记完成标志，则一服务签署屏幕被显示在显示单元 1 4 上，如图 7 B 所示（步骤 S 2 2），且 I D 及登记的电话号被从闪速只读存储器 1 6 中读出（步骤 S 2 4）并显示在服务签署屏幕上（步骤 S 2 6）。一要求输入口令的信息被显示（步骤 S 2 8）。

响应于此，使用者输入一所需的口令（步骤 S 3 0），并提供登记按钮 3 6 E（步骤 S 3 2）。结果，根据存储在闪速只读存储器 1 6 中的该服务提供方的电话号，一具体提供方被呼叫，并且一电路连接请求（在该情况下为登记请求）被发送（步骤 S 3 4）。该终端装置 1 的装置种类码、I D、输入的口令、和电话号被发送（步骤 S 3 8）。该输入的口令可被写入该闪速只读存储器的一预定区域中，并且在下次服务器访问被请求时，该存储的口令可被发送以省除使用者的输入操作。

图 6 为表示位于服务提供方一侧的服务器 2 的操作的流程图。

一旦接收到该电路连接请求时，首先确定该电路连接请求是否为一登记请求（步骤 S 1 0 0），如果该电路连接请求为一登记请求，

该装置种类码、I D、口令、和电话号被接收（步骤S 1 0 2）。并且预先存储的电话用户信息的数据库2 4 - 1 被参照，执行一核查以确定该被有效登记的电话号和I D 是否已被发送（步骤S 1 0 4）。如果该结果是可允许的（步骤S 1 0 6），则有关第一次时已被连接以进行登记的使用者的鉴别数据根据所接收数据的口令等和该电话用户数据库的数据而被生成，并被登记入使用者数据库2 4 - 2 （步骤S 1 0 8），且一许可应答被发送（步骤S 1 1 0）。

另一方面，如果该有效性核查的结果为不允许的（步骤S 1 0 6），则一不许可应答被发送（步骤S 1 1 2）。

一旦接收到来自服务提供方的一应答（步骤S 3 8），终端装置1 确定该应答是否为一许可应答（步骤S 4 0）。如果该应答为一许可应答，则该登记完成标志被设置在闪速只读存储器1 6 中（步骤S 4 2），一登记完成信息被显示一固定的时间（步骤S 4 4），且然后一电话屏幕被显示，如图7 C所示。在此时，一护照图符3 6 F 被显示作为提供方图符而替代未登记图符3 6 D （步骤S 4 6）。通过显示该护照图符3 6 F，使用者可知道该终端装置1 的登记已被进行。并且该电路被断开（步骤S 4 8），处理返回到步骤S 1 6，等待图符操作。

如果未许可应答被接收作为来自服务提供方的应答（步骤S 4 0），则一未许可信息被显示（步骤S 5 0），然后显示返回到电话屏幕显示（步骤S 5 2），处理前进到步骤S 4 8，且该电路被断开。因此，在此情况下，未登记图符3 6 D 保持显示作为提供方图符。从

而，使用者可知道该登记没有完成。

现在假定如上所述，登记被完成且在电话屏幕上进行图符操作。如果该图符操作被判定为提供方图符的操作（步骤S 1 8），确定提供方登记完成标志是否被预先存储在闪速只读存储器1 6中（步骤S 2 0），这时，提供方登记完成标志被判定为存在。因此，在此情况下，电路连接请求（在此情况下为服务请求）被发送给该具体提供方（步骤S 5 4），且终端装置1的装置种类码、ID、口令、和电话号被发送（步骤S 5 6）。在此情况下，该口令可以是由使用者输入的口令或是存储在闪速只读存储器1 6中的口令。

在提供方的服务器2中，如果该电路连接请求不是一登记请求而是一服务请求（步骤S 1 0 0），则装置种类码、ID、口令、和电话号被接收（步骤S 1 1 4）并且通过参照使用者数据库2 4—2确定这些接收的数据是否为己登记的使用者的数据（步骤S 1 1 6）。如果该数据是来自一未登记的使用者的不许可接收的数据（步骤S 1 1 8），则处理前进到上述步骤S 1 1 2且一不许可应答被发送。另一方面，如果该使用者是可许可登记的使用者，一许可应答被发送（步骤S 1 2 0）。然后，对应于存储在存储装置2 2中的服务菜单被选择（步骤S 1 2 2），该服务菜单被发送（步骤S 1 2 4），该服务被启动。

在终端装置1的这一侧，如果来自服务提供方的应答为一许可应答（步骤S 5 8），则该服务菜单被接收（步骤S 6 0）且该接收的服务菜单屏幕被显示，如图7 D所示（步骤S 6 2）以能被给予各种

服务。

如果一不许可应答被接收，则一不许可信息被显示（步骤 S 6 4）且然后该处理返回到上述步骤 S 4 8 以断开该电路。

如果在步骤 S 1 2 判定存在提供方登记完成标志，则护照图符被显示作为提供方图符（步骤 S 6 6）并等待图符操作（步骤 S 1 6）。

在根据当前第一实施例的结合有电话功能的便携式终端装置 1 中，使用者只需要在联机登记时输入一所需的口令，该登记所需的数据，例如 I D 和电话号通过终端装置 1 其自己被自动加至该口令，且合成的数据被发送给服务提供方 2。结果，使用者登记程序的工作可被减轻。

下面将描述第二实施例。

第二实施例为进一步简化鉴别的系统。

当一提供方由一个人计算机或类似装置访问并提供预定的服务时，提供方与通常要求使用者输入使用者 I D 及口令以鉴别使用者是否为一合法使用者。安装在该系统的提供方内的服务器 2 具有一使用者数据库 2 4 - 2'。对于终端装置 1，使用者数据库 2 4 - 2' 存储终端装置 1 的电话号作为使用者名及终端号作为口令，如图 8 所示。

该数据库通过使用由电话公司或类似机构提供的数据而被建成。

该实施例的网络系统的鉴别方法将通过参照图 9 而被描述。

这里，将在使用者 A 通过使用具有图 2 构成的终端装置 1 及股票信息等的给定数据提供服务而被连接至服务器 2 的情况下（作为一示

例)，描述该鉴别方法。

为了连接至服务器 2，使用者 A 操作输入单元 1 5 并输入服务器 2 的电话号。作为该电话号，存储在第一实施例中所示的闪速只读存储器 1 6 中的电话号可被使用。响应于该操作，CPU 1 1 经无线通信单元 1 7 通过话筒呼叫服务器 2（即发送一连接信号给服务器 2）（步骤 A 1）。

服务器 2 的通信单元 2 5 接收自终端装置 1 发送的连接信号（即连接请求）（步骤 B 1）。

根据自终端装置 1 提供的连接信号，通信单元 2 5 进行连接目的的摘机控制、拨号控制，及终端装置 1 与服务器 2 之间的调制解调器谈判控制（步骤 A 2，步骤 B 2）。

在完成该谈判控制后，CPU 2 1 考虑到通信误差而设定重试计数器 n 到例如为 3（ $n=3$ ）（步骤 B 3）。在设置了重试计数器 n 之后，CPU 2 1 发送请求终端装置 1 输入用于鉴别的用户名和口令的输入请求信号经通信单元 2 5 给终端装置 1（步骤 B 4）。

终端装置 1 的 CPU 1 1 接收自服务器 2 发送经通信单元 1 7 传来的输入请求信号（步骤 A 3），读出存储在闪速只读存储器 1 6 中的终端信息（即电话号和终端号），并分别将该电话号和终端号作为用户名和口令经通信单元 1 7 发送给服务器 2（步骤 A 4）。

服务器 2 的 CPU 2 1 经通信单元 2 5 接收来自终端装置 1 的分别作为用户名和口令的电话号和终端号（步骤 B 5）并将它们存储在 RAM 2 2 中。CPU 2 1 将存储在 RAM 2 2 中的该用户名（电

话号)和口令(终端号)与存储在数据库 2 4 - 2' 中的使用者名和口令相校对,并确定是否存在完全重合的使用者名及口令。如果存在相重合的数据,则 CPU 2 1 鉴别该终端装置为一已登记的使用者,并许可该连接或该服务提供(步骤 B 6),如果不存在相重合的数据,CPU 2 1 不鉴别该连接的另一方并拒绝该连接或该服务提供(步骤 B 6)。

如果终端装置 1 在步骤 B 6 被鉴别,CPU 2 1 对该连接和服务提供进行处理,例如发送存储在存储单元 2 3 内的服务的选择菜单并可由服务器 2 提供给终端装置 1(步骤 B 7)。

终端装置 1 的 CPU 1 1 经通信单元 1 7 接收自服务器 2 发送的该选择菜单,并在显示单元 1 4 上显示该选择菜单。而且,CPU 1 1 根据该接收的选择菜单访问服务器 2,并享有后继的服务(步骤 A 5)。服务器 2 根据终端装置 1 的请求提供服务。

如果在步骤 B 6 确定另一方的终端(终端装置 1)未被登记,CPU 2 1 确定存储在 RAM 2 2 中的重试计数器 n 是否为 0 ($n=0$) (步骤 B 8)。如果在步骤 B 8 判定 n 不等于 0,则该重试计数器 n 被减少 1,表示为 $(n-1)$ (步骤 B 9),流程返回到发送输入请求信号的步骤 B 4,并且上述操作被再进行。

如果在步骤 B 8 判定 n 等于 0,则 CPU 2 1 判定接收的使用者名和口令与服务器 2 的数据库 2 4 的终端信息不重合,即判定该接收的使用者名和口令未被存储在服务器 2 的数据库 2 4 中,并进行差错处理,例如断开所连接的电路(步骤 A 2 0)。

在通信终端 1-1 至 1-n，例如普通的个人计算机之一请求服务器 2 进行连接的情况下，通信终端发送普通的使用者名和口令给服务器 2。根据此，步骤 B 6 的鉴别处理被进行。

在上述实施例中，电话号和终端号在步骤 A 3 被分别发送作为用于鉴别的使用者名及口令。替代地，终端号和电话号可被发送分别作为使用者名和口令。在此情况下，服务器 2 的数据库存储作为使用者名的终端号并存储作为口令的电话号。

而且，电话号（或终端号）可被发送作为口令和使用者名，在此情况下，服务器 2 的终端信息存储作为使用者名和口令的电话号（或终端号）。作为结果，鉴别所需的时间可被缩短且发送数据量可被抑制。

在以上描述中，服务器 2 在步骤 B 4 要求终端装置输入使用者名和口令。替代地，服务器 2 可判定通信的另一方，并在该另一方为一普通的个人计算机或类似装置的情况下要求该普通的使用者名和口令，或在通信的另一方为具有唯一的电话号等及电话功能的 PDA 或类似装置的情况下要求电话号和终端号。

在此情况下，除电话号等的数据库之外的一标志被建立在服务器 2 的数据库 24 中作为与提供方签订合同（登记入提供方）的一使用者的信息，如图 10 所示。该标志标识出由该使用者使用的通信装置 1-1 至 1-n 是否为具有电话功能的装置，例如 PDA，或不具有唯一的电话号的装置，例如个人计算机。

一旦在呼叫时间（终端呼叫）通过交换机等被告知发送源的电话

号，服务器 2 通过参照数据库 2 4 确定该标志是否被设置在被告知的电话号中，如果该标志被预先设置至“1”，即通信的另一方为一具有电话功能的 P D A，则服务器 2 要求该终端发送电话号和终端号作为鉴别信息。如果该标志被预先设置至“0”，即通信的另一方为一普通的个人计算机或类似装置，则服务器 2 要求使用者名（包括使用者 I D）和口令。

通过使用这样一结构，符合通信另一方的特征的鉴别变为可能。

在某些情况下，由服务器 2 上的服务程序所要求的使用者名和口令要求一固定的形式，并且电话号和终端号不能被用作使用者名和口令。在这样的情况下，可在服务器 2 上安装一种代理程序，在通过使用电话号和终端号进行鉴别处理之后，该代理程序以一预定的形式将使用者名和口令提供给服务程序。

下面将参照图 1 1 描述在此情况下的处理。

首先，预先在服务器 2 的存储单元 2 3 中设置用于鉴别的该代理程序和数据，该用于鉴别的数据包括一被登记的使用者的电话号和终端号，及被预先设置的用于服务程序的使用者名和口令，如图 1 1 所示。

一旦被通信终端 1 - 1 至 1 - n 之一呼叫，服务器 2 的 C P U 2 1 启动存储单元 2 3 上的代理程序。该代理程序进行步骤 B 1 至 B 6 的处理，并进行对另一方的终端的鉴别，该代理程序向与电话号等相关联的被预先登记的使用者名和口令提供服务程序，如图 1 1 所示。

该服务程序确认该提供的使用者名和口令被预先进行有效地登记，并开始将服务提供给正被连接的终端装置。

替代地，图 1 1 中所示的表可被预先登记入服务器 2 的数据库 2 4 中。在此情况下，只在另一方的终端被判定为一特定装置种类，例如具有电话功能的 P D A 时，该代理程序未被启始，否则，进行图 9 中所示的鉴别处理。

在以上描述中，服务器 2 在步骤 B 4 中要求终端装置发送使用者名和口令。然而，在交换局或类似机构在呼叫进入时告知通信另一方的电话号的情况下，该电话号可被用于鉴别。

本领域的熟练技术人员将容易地得到其它的优点和改型。因此，本发明在更广的方面并不限于以上所示出及描述的具体细节及代表性实施例。因此，在由所附权利要求及其等同物所限定的本发明总的概念的精神及范围的前提下，可作出各种改型。

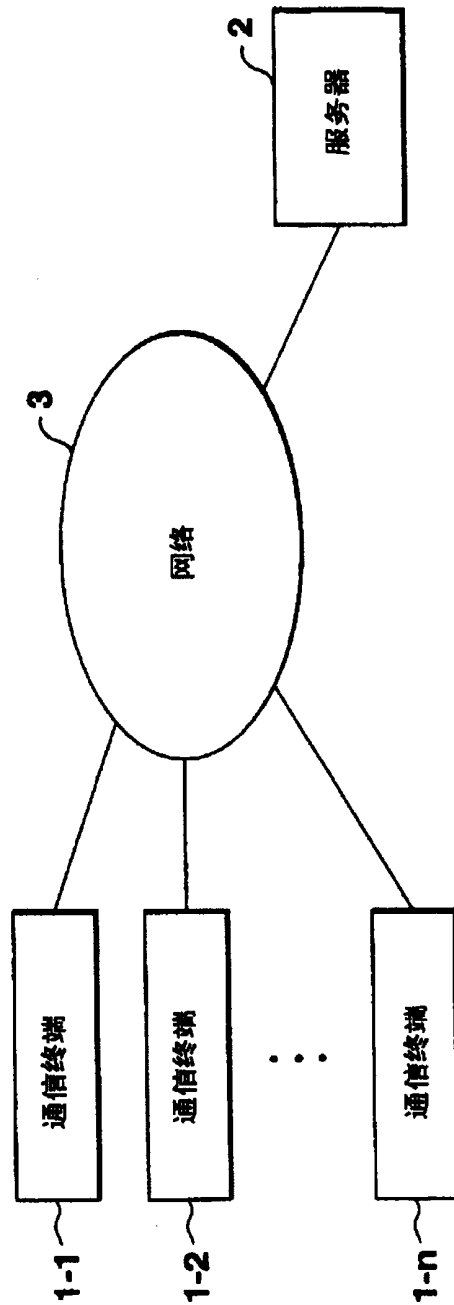


图1

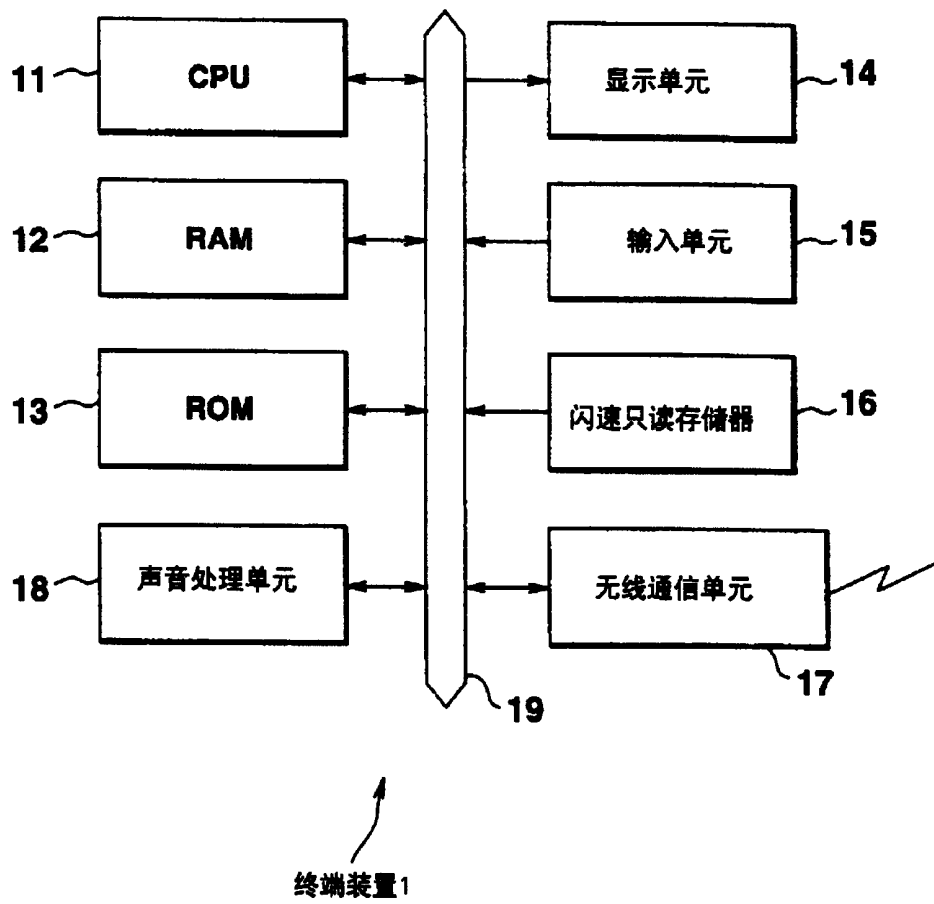


图2

10.02.07

电话号	01-2345-6789
装置种类码	CX001
终端号 (ID)	XX-00-X-000
提供方电话号	03-9876-5432
登记完成标志	
(口令)	

图3

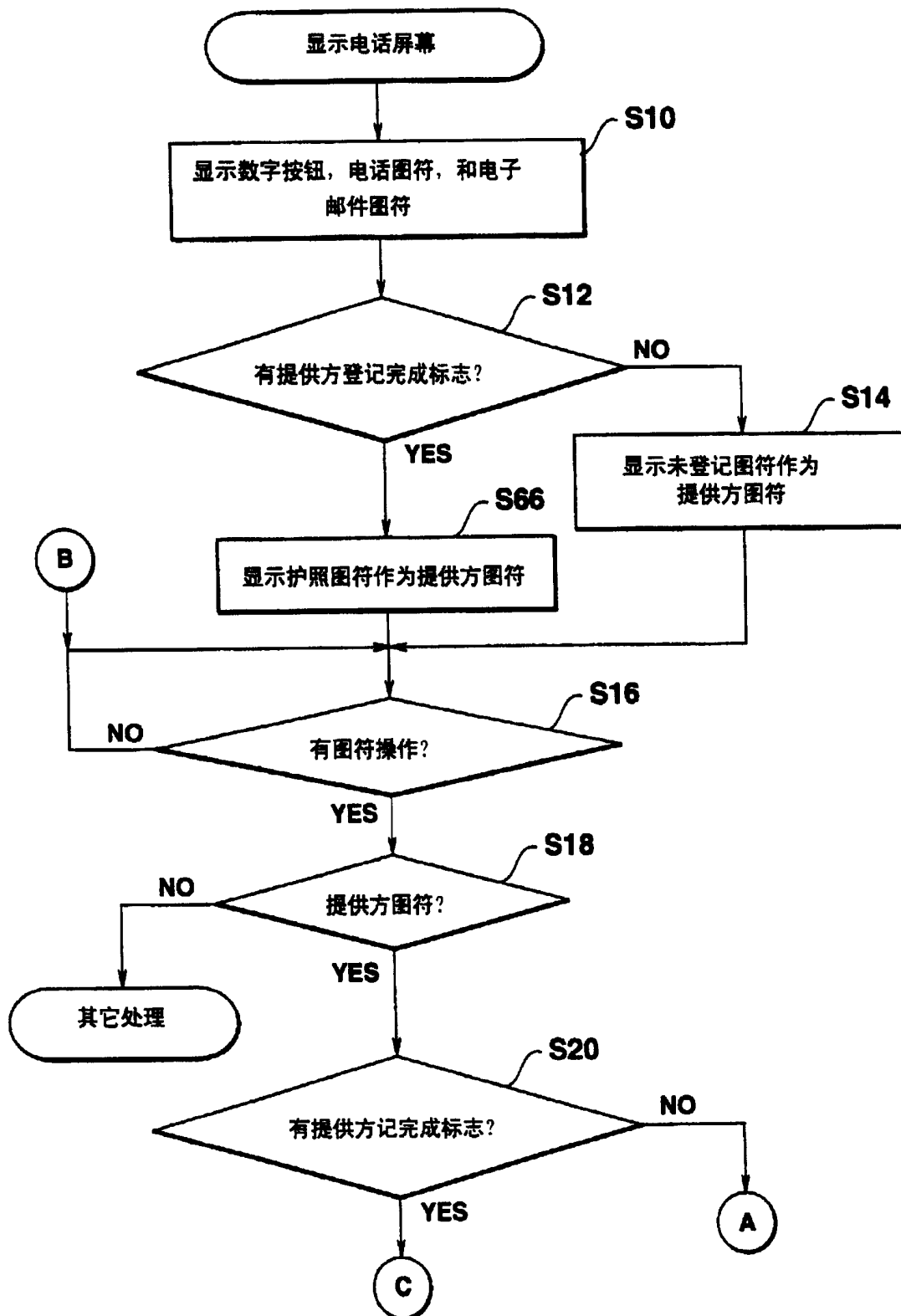


图5A

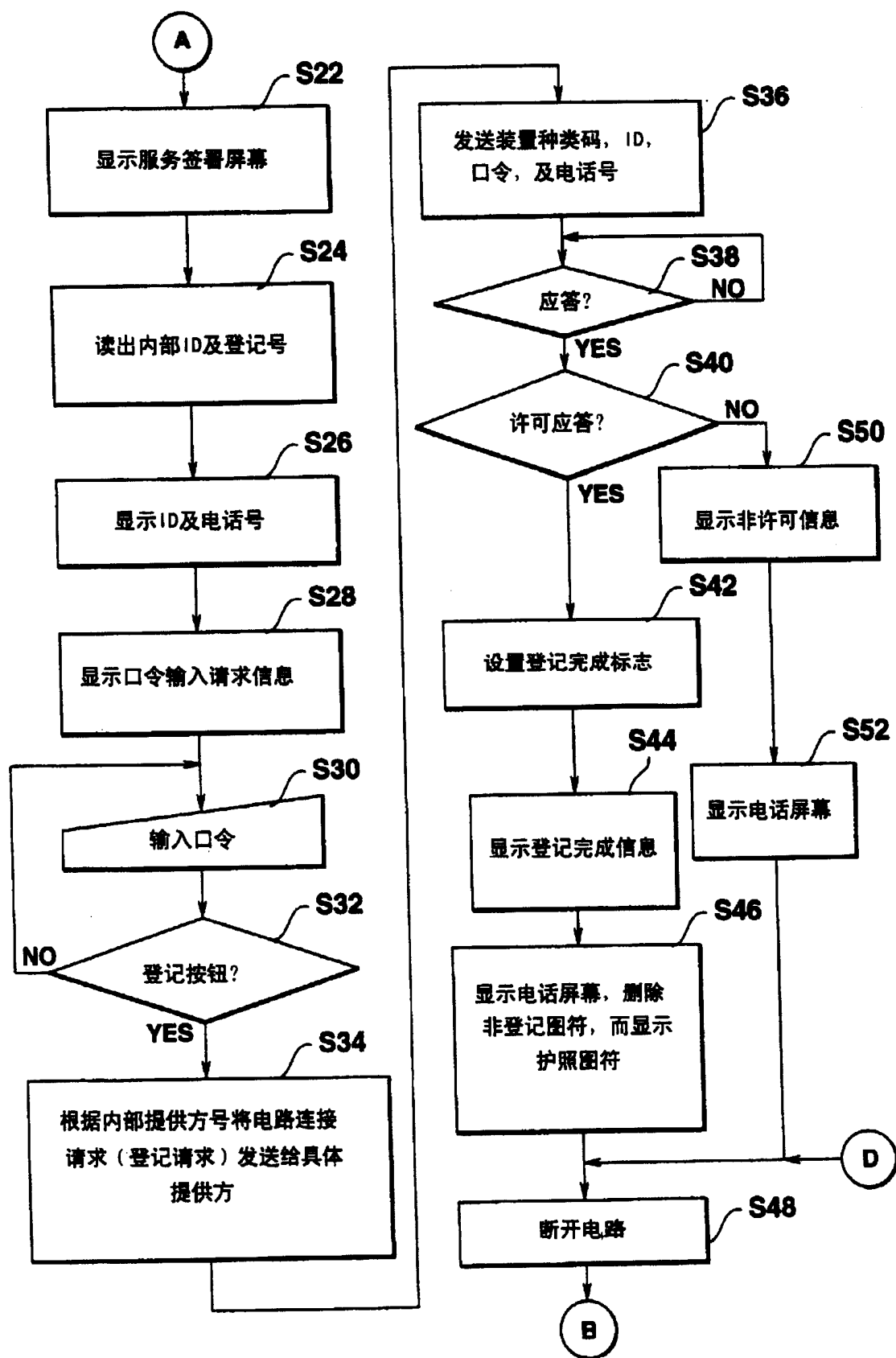


图5B

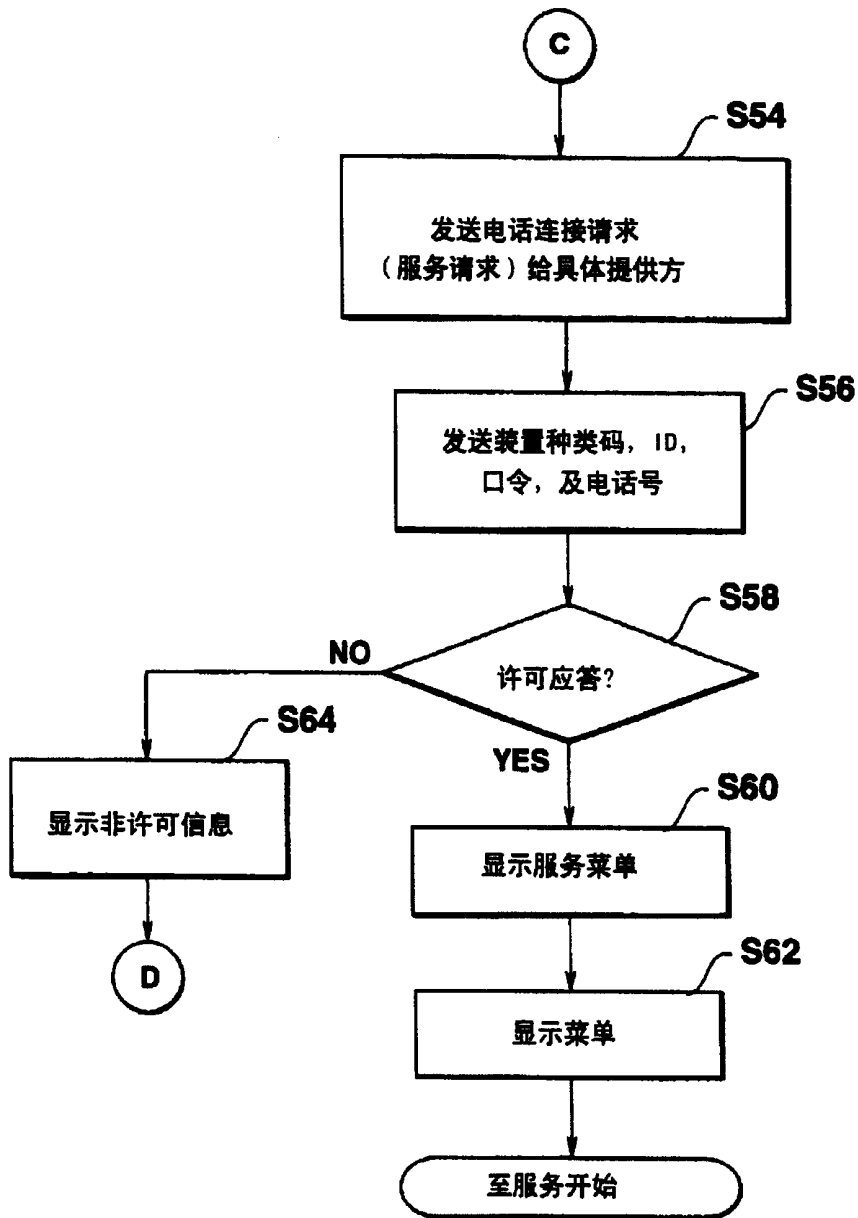


图5C

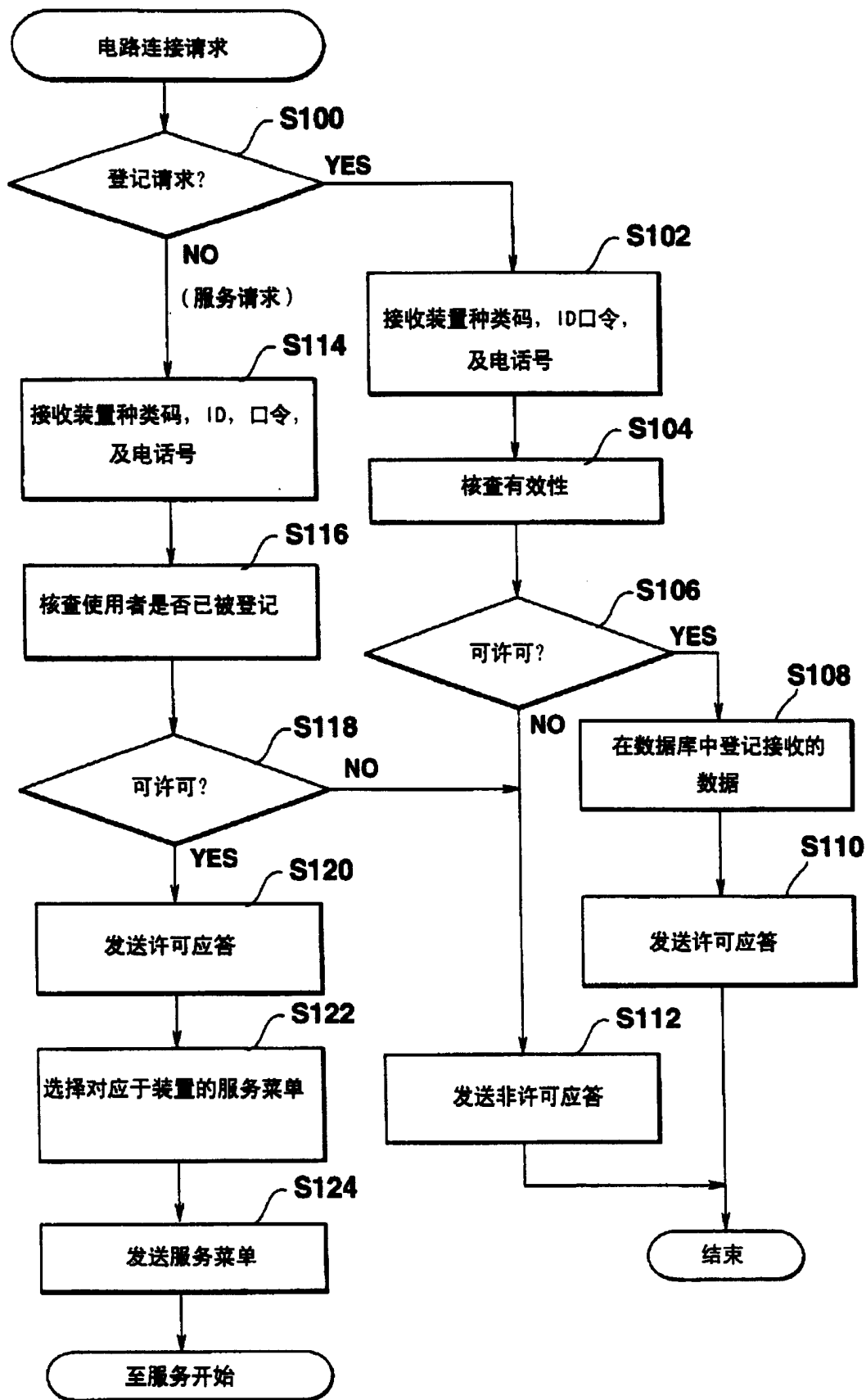


图6

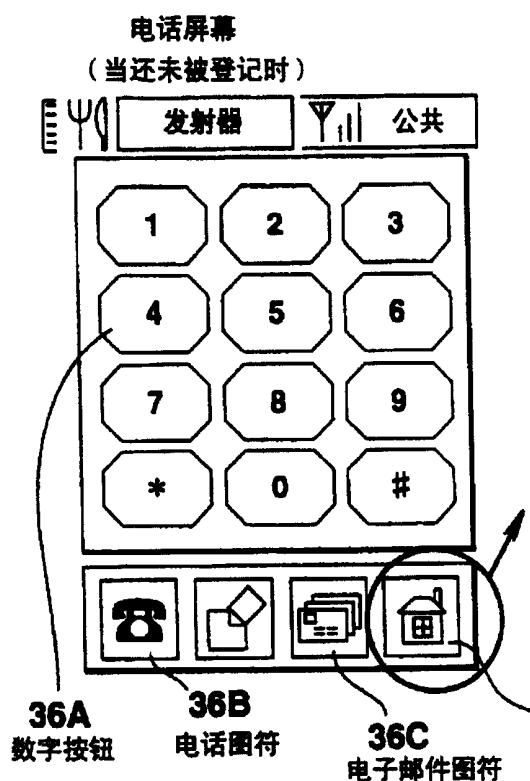


图7A



图7B

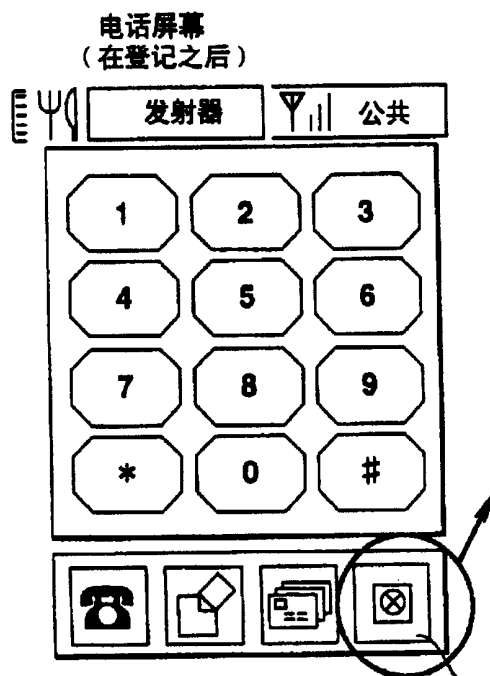


图7C

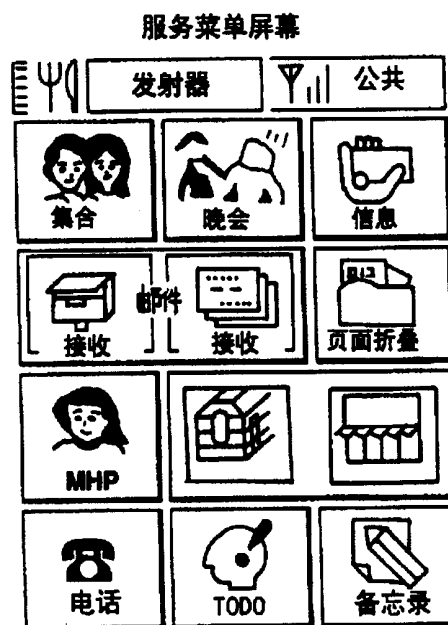


图7D

使用者名	口令	使用者信息
01-2345-6789	〇〇-〇〇-〇-〇〇〇	〇〇××
01-9999-8888	〇〇-××-〇-×××	△△□□
⋮	⋮	⋮

图8

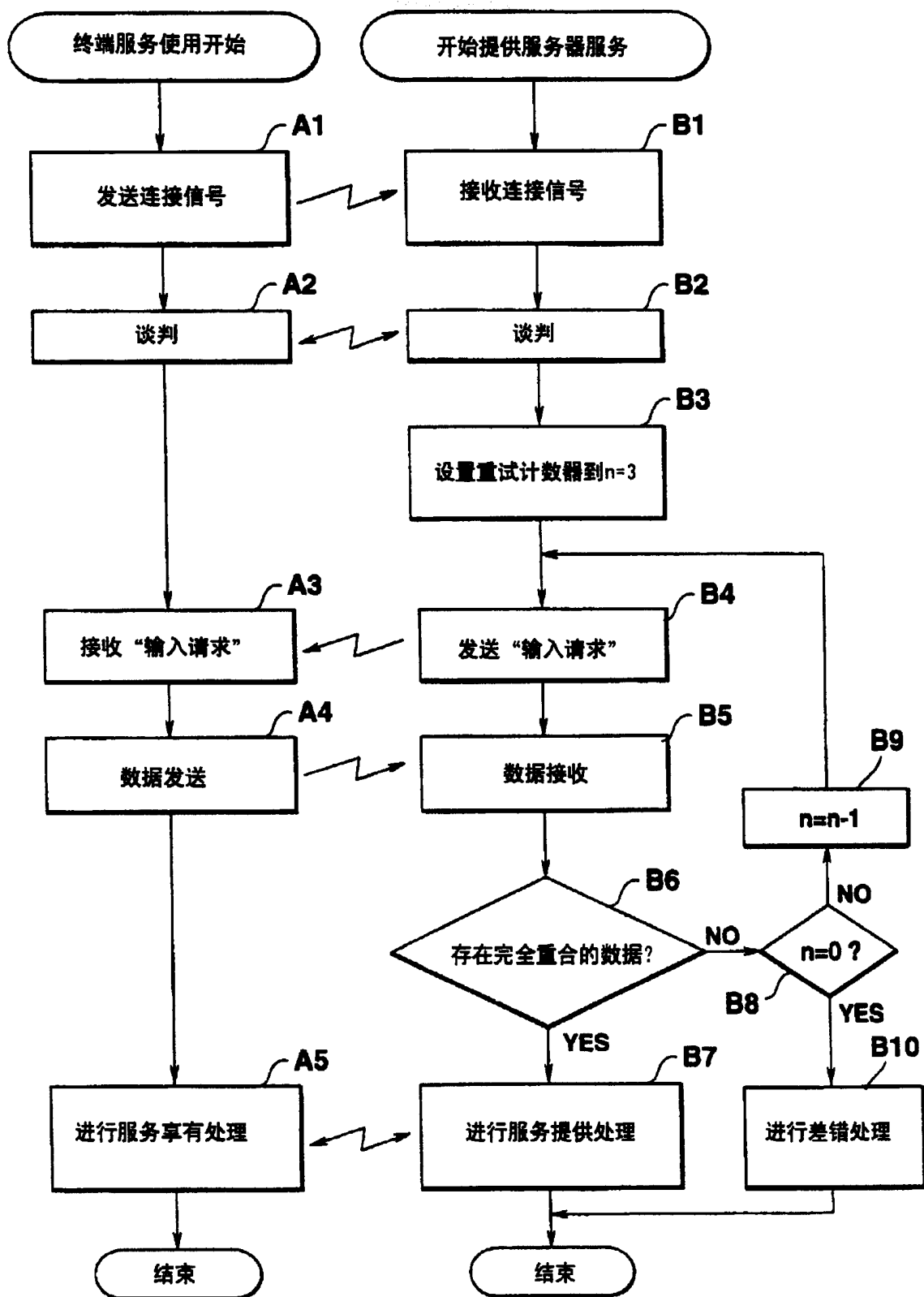


图9

电话号	标志	装置种类	使用者名	口令	使用者信息
030-1234-5678	1	数据PHS	030-1234-5678	01223456	CHIYODA - KU...
03-4567-8910	0	PDA	X X X X	1334567	SUGINAMI - KU...
060-8910-1112	1	带有电话功能的 PDA	044-8910-1112	3333333	KAWASAKI CITY...
.....					

图10

电话号	口令	使用者名	口令
030-1234-4567	12345678	PAD1212	jxbu333
06-1111-2222	44466677	AXZ3434	uuukl572
.....			

图 11