

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 01119244.5

[51] Int. Cl.

H04M 3/42 (2006.01)

H04L 12/14 (2006.01)

G06K 9/18 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 100512345C

[22] 申请日 2001.5.18 [21] 申请号 01119244.5

[30] 优先权

[32] 2000.5.20 [33] DE [31] 10025137.4

[73] 专利权人 阿尔卡塔尔公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 彼得·凯博尔 弗兰克·凯博尔

[56] 参考文献

US6047322A 2000.4.4

CN1154618A 1997.7.16

US5918214A 1999.6.29

CN1189020A 1998.7.29

WO9824036A1 1998.6.4

WO0005861A1 2000.2.3

审查员 冯玉学

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

代理人 张维

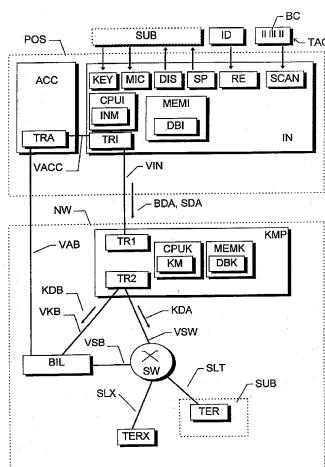
权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 1 页

[54] 发明名称

用于在电信网络中配置业务的方法和系统

[57] 摘要

本发明涉及一种用于配置要由电信网络(NW)为用户(SUB)提供的业务的方法，一种用于同样用送的条形码标志(TAG)、一种配置模块(KM)、一种配置设备(KMP)、一种数据输入模块(INM)以及一种数据输入设备(IN)。在方法中，条形码(BC)被分配给要提供的业务，其中条形码(BC)由条形码标志(TAG)的数据输入设备(IN)所读取。数据输入设备(IN)向电信网络(NW)的配置设备(KMP)发送由条形码(BC)所确定的条形码数据(BDA)并且配置设备(KMP)借助于条形码数据(BDA)配置用户(SUB)的业务。



1. 一种用于配置要由电信网络 (NW) 为用户 (SUB) 提供的业务的方法，包括步骤：

将要提供的业务分配给条形码 (BC)；

数据输入设备 (IN) 读取条形码 (BC)，并将条形码 (BC) 转换为条形码数据 (BDA)；

数据输入设备 (IN) 将确定的条形码数据 (DBA) 发送给电信网络 (NW) 的配置设备 (KMP)；以及

配置设备 (KMP) 将条形码数据 (BDA) 转换为配置数据 (KDA)，并发送到交换中心 (SW)，以配置用户 (SUB) 的业务。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于数据输入设备 (IN) 将条形码数据 (BDA) 至少部分地发送给计费设备 (ACC)，计费设备 (ACC) 确定被分配给条形码数据 (BDA) 的帐目总和并且计费设备 (ACC) 输入帐目总和。

3. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于计费设备 (ACC) 向电信网络 (NW) 和/或向数据输入设备 (IN) 发送关于完成计费过程的确认消息。

4. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于数据输入设备 (IN) 经由语音识别设备 (MIC, CPU) 记录特定于用户 (SUB) 的用户数据 (SDA)，数据输入设备 (IN) 向配置设备 (KMP) 发送用户数据 (SDA) 并且利用用户数据 (SDA)，配置设备 (KMP) 配置用户 (SUB) 的业务。

5. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于条形码数据 (BDA) 或由它们确定的呼叫费用配置数据 (KDB) 被发送给电信网络 (NW) 的呼叫收费帐单计算机 (BIL)。

6. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于电信网络 (NW) 根据由用户 (SUB) 输入的业务释放码释放业务。

7. 一种用于配置要由电信网络 (NW) 为用户 (SUB) 提供的业务的业务配置系统，包括数据输入设备 (IN) 和配置设备 (KMP)，其中，

数据输入设备 (IN) 具有设计的读取装置 (SCAN) 以便数据输入设备 (IN) 能读取在条形码标志 (TAG) 上显示的并分配给要提供的业务的一个条形码 (BC)，而且数据输入设备 (IN) 具有设计的输入控制装置 (CPU1) 和连接装置 (TRI) 以便数据输入模块 (INM) 能向电信网络 (NW) 配置设备 (KMP) 发送由条形码 (BC) 确定的条形码数据 (BDA)，借助于它，配置设备 (KMP) 可以配置用户 (SUB) 的业务；以及

配置设备 (KMP) 具有用于接收由数据输入设备 (IN) 从条形码 (BC) 确定的条形码数据 (BDA) 的接收装置 (TR1)，其中条形码 (BC) 被分配给要为用户 (SUB) 提供的业务，配置设备 (KMP) 具有设计的配备控制装置 (CPUK) 和存储装置 (MEMK) 以便配置设备 (KMP) 能借助于条形码数据 (BDA) 确定用于配置用户 (SUB) 业务的配置数据 (KDA)，而且配置设备 (KMP) 具有用于向电信网络 (NW) 的至少一个节点 (SW) 发送配置数据 (KDA) 的发送装置 (TR2)。

8. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于数据输入模块 (INM) 具有设计的读取装置以便数据输入模块 (INM) 能读取在条形码标志 (TAG) 上显示的并分配给要提供的业务的一个条形码 (BC)，而且数据输入模块 (INM) 具有设计的估计和发送功能以便数据输入模块 (INM) 能向电信网络 (NW) 的配置设备 (KMP) 发送由条形码 (BC) 确定的条形码数据 (BDA)，借助于它，配置设备 (KMP) 能配置用户 (SUB) 的业务。

9. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于配置模块 (KM) 具有用于接收由数据输入设备 (IN) 从条形码 (BC) 确定的条形码数据 (BDA) 的接收功能，其中条形码 (BC) 被分配给要为用户 (SUB) 提供的业务，配置模块 (KM) 具有设计的配置功能以便配置模块 (KM)

能借助于条形码数据（BDA）确定用于用户（SUB）业务配置的配置数据（KDA），而且配置模块（KM）具有用于向电信网络（NW）至少一个节点（SW）发送配置数据（KDA）的发送功能。

用于在电信网络中配置业务的方法和系统

技术领域

本发明涉及用于配置要由电信网络为用户提供的业务的一种方法、用于同样用途的一个条形码标志、一种配置模块、一种配置设备、一种数据输入模块，以及一种数据输入设备。

背景技术

如果一个用户希望利用新的电信业务如关于新终端的提供，他必须以独立的方法与业务提供商预定业务。例如，通常的方案如下：

一个客户在零售点购一部新的电话，但还没有任何用户线路让电话在电信网络上使用。在购买之后，客户如作为电信网络的新用户必须与业务供应商进行登记。这不仅涉及一些费用，而且也让新用户烦恼，因为他通常要等几天直到用户线连接给他。

在另一个例子中，客户购买一个 ISDN（综合业务数字网）电话或用于将个人电脑连接至 ISDN 电信网络，但只有模拟用户线。仅在单独请求后，该客户可以作为一个综合业务数据网 ISDN 的用户使用他的新终端将模拟用户线切换至 ISDN。

即使一个用户刚好要为现有的用户线预定一项新业务，比如忙音回叫业务，他必须借助向业务供应商局面或口头请求麻烦地为他的用户线安排这项工作。

已知的方法对于业务提供商以及用户线的操作者都是费力且易于出错的，因为他总是必须在电信网的配置系统中，比如经由一个输入接口，在所谓电信管理网（TMN）的业务管理系统中和/或在管护用户线的交换中心控制台上，输入（新）用户的名细。

发明内容

因此本发明的目的是要以简单和可靠的方式，配置要由电信网络为用户提供的业务。

通过配置被分配以条形码且要由电信网络提供的业务的一种方法来实现这个目的，条形码由条形码标志的数据输入设备所读出，电信网络配置设备的数据输入设备发送由条形码所确定的条码数据而且配置设备借助于条形码数据为用户配置业务。

进一步由以下配置业务的方法和系统来实现该目的：

一种用于配置要由电信网络为用户提供的业务的方法，包括步骤：

将要提供的业务分配给条形码；

数据输入设备读取条形码，并将条形码转换为条形码数据；

数据输入设备将确定的条形码数据发送给电信网络的配置设备；

以及

配置设备将条形码数据转换为配置数据，并发送到交换中心，以配置用户的业务。

一种用于配置要由电信网络为用户提供业务的业务配置系统，包括数据输入设备和配置设备，其中，

数据输入设备具有设计的读取装置以便数据输入设备能读取在条形码标志上显示的并分配给要提供的业务的一个条形码，而且数据输入设备具有设计的估计和发送装置以便数据输入模块能向电信网络配置设备发送由条形码确定的条形码数据，借助于它，配置设备可以配置用户的业务；以及

配置设备具有用于接收由数据输入设备从条形码确定的条形码数据的接收装置，其中条形码被分配给要为用户提供的业务，配置设备具有配置装置被设计为以便配置设备能借助于条形码数据确定用于配置用户业务的配置数据，而且配置设备具有用于向电信网络的至少一个节点发送配置数据的发送装置。

本发明依据的构想是：在零售点经由一个数据输入设备尤其根据本发明装置的一个销售点扫描器所读取的明确条形码，被分配给要由

电信网络为用户提供的业务。例如条形码可以附着于在零售点被购买的终端。由此条形码，数据输入设备确定随后向电信网络的配置设备如电信管理网络（TMN）的控制中心发送的条形码数据。这个配置设备检查条形码数据，确定配置数据并利用配置数据，配置涉及要提供的业务的电信网络的设施，例如交换中心，用于控制智能网（IN）业务功能的所谓业务控制点（SCP）、用于因特网的接入服务器，和类似的设备。

整个销售和配置过程很快地、简便而可靠地被控制，因为从条形码的读取到业务配置的整个有效环节自动地发生而没有任何操作者的介入。用户可以立即得到该业务。

在本发明的一个变型中，从数据输入设备接收条形码数据并确定帐目总和的一个计费设备如信用卡计费设备，被分配给数据输入设备。通常，计费设备从用户帐目到数据输入设备和/或电信网络成功地确认帐目总和的借记，以便只有在完成付款交易时业务才配置给用户。

有益地，计费设备、数据输入设备或配置设备将条码数据或从包含用户银行帐号的条码数据所确定的呼叫费用配置数据，发往电信网络的呼叫收费帐单计算机，以便最近建立的业务的运行费用能由电信网络立即收取。由于电信网络呼叫收费帐单单元就是呼叫收费帐单计算机和配置设备，与销售设备也就是数据输入设备和计费设备的封闭连接，根据本发明，特别的资费可以连同带有条形码的新终端一起方便地被记帐。比如，利用该业务的特殊情况可以在用户购买一种预定的终端以及分配给这个终端的业务，或经由一个预定的零售点购买一种服务时商定。

最近建立的业务可以通过数据输入设备被直接启动，或仅在用户已向电信网络发送一个相关的释放码后被启动。例如，为了做到这点，用户使用 DTMF（多频拨号音）方法从其被连接到电信网络的终端发送一个密码。

除了通过分配给业务的条形码统一的业务条形码数据记录以外，

具体到各个用户的单独的用户数据，如电话薄号码和/或用户帐号，也可以经由数据输入设备被登记并发往配置设备。用户数据比如可以经由键盘或者最好经由比如语音识别系统输入数据输入设备中。

附图说明

本发明及其优点下面通过一个典型的实施例并借助图面被描述，其中：

图 1 表示用于执行本发明，具有一个数据输入设备 IN、一个记帐设备 ACC、一个配置设备 KMP，和一个条形码标志 TAG 的一个典型的简要的布置。

具体实施方式

在电信网络 NW 中，图 1 表示作为一个本地交换中心运行的交换中心 SW，它带有经由有绳或无绳用户线路 SLX 连接的一个终端 TERX、经由电路 VSW 连接于交换中心 SW 的一个配置设备 KMP、和经由电路 VSB 连接于交换中心 SW 并经由电路 VKB 连接于配置设备 KMP 的一个呼叫收费帐单计算机 BIL。电路 VKB、VSW 和 VSB 比如可以被永久地建立在一个 LAN (局域网)、一个 WAN (广域网) 或一个电信网络 NW 的信令网，或按要求所建的网络上。电信网络 NW 比如是一个 ISDN (综合业务数字网) 电信网络、一个移动无线电信网络或一个语音和数据混合网并且具有其它的由于清楚起见未被表示的中继电路、交换中心及前端设备。交换中心 SW 也控制其它未表示的用户线路。在现有情况下作为所谓智能网运行的电信网络 NW 以及在这里作为所谓业务交换点 (SSP) 运行的交换中心 SW，为这些用户线路如语音或数据电路提供电信业务以及智能网络的电信业务。

配置设备 KMP 是电信管理网络 (TMN) 中央操作计算机系统中的一台操作计算机，除配置设备 KMP 以外，电信管理网络也具有其它未表示的，互连且部分冗余的操作计算机。配置设备 KMP，通过

向电信网络 NW 设备发送各个业务所需要的包含于提供的业务的配置数据，配置电信网络 NW 的业务多数部分图 1 中未表示。

配置设备 KMP 也可能是一台可独立应用的计算机，例如分配给交换中心 SW 或集中于交换中心 SW 的一台操作者控制计算机。配置设备 KMP 也可能是设施的一部分，例如未表示的接入计算机或业务控制点。

配置设备 KMP 具有连接装置 TR1 和 TR2，控制装置 CPUK 和存储装置 MEMK。配置设备 KMP 可能是在 UNLX 操作系统或 Window NT 操作系统上运行的一个服务器。配置设备 KMP 在电路 VKB 和 VSW 上经由连接装置 TR2，就是说比如一个以太网接口卡，发送和接收数据。配置设备 KMP 在电路 VIN 上从数据输入设备 IN 经由连接装置 TR1，比如 ISDN 适配器或调制解调器，发送和接收数据。控制装置 CPUK 是执行被存储于存储装置 MEMK 中的操作系统指令的一个处理器或一群处理器。此外，由控制装置 CPUK 和配置设备 KMP 的控制功能所执行的程序模块的程序码序列，被存储在包括比如硬盘或 RAM 芯片的存储装置 MEMK 中。连接装置 TR1 和 TR2、控制装置 CPUK 及存储装置 MEMK 通过图 1 未表示的电路被互连。

数据输入设备 IN 和计费设备 ACC 被分配给销售点单元 POS，在其上电信业务自身或连同电信终端一起被销售。除了下文要更详细说明的功能以外，数据输入设备 IN 和计费设备 ACC 也可以实现现金出纳机的功能。

实际上作为个人电脑所构成的数据输入设备 IN 的基本单元是用作读取条形码的读出装置的一个扫描器 SCAN。数据输入设备 IN 具有，起发送和接收装置作用的连接装置 TRI，它包括比如一个调制解调器或一个 ISDN 适配器。用连接装置 TRI，数据输入设备 IN 可以建立到配置设备 KMP 的电路 VIN 并经由电信网络 NW，比如经由 ITU (国际电信协会) V.24 标准或经由 TCP/IP(传输控制协议/因特网协议)发送数据。此外，数据输入设备 IN 借助于连接装置 TR1，经由比如设计为以太网电路的一个电路 VACC，被连接于计费设备 ACC。

此外，数据输入设备 IN 具有控制装置 CPUI 和存储器装置 MEMI。控制装置 CPUI 是一个处理器，应用它，存储于存储装置 MEMI 的程序码可以通过运行数据输入设备的操作系统及通过程序模块被执行。存储装置 MEMI 比如可以是一个硬盘或 RAM 芯片。此外，数据输入设备 IN 具有显示装置 DIS、输入装置 KEY 以及读卡器 RE，读卡器 RE 用于读取在芯片卡或磁卡，如医疗卡或信用卡上存储的个人数据。显示器装置 DIS 比如是一个电脑监视器或一个 LCD (液晶显示器)。输入装置 KEY 可能是一个键盘或鼠标。此外，数据输入设备 IN 具有一个扬声器 SP 和一个麦克风 MIC，用它可能输出或输入声音。数据输入设备 IN 的单元通过未表示的连接被互连。

在销售点单元 POS 上，一个用户 SUB 选择一个新终端 TER，如一个 ISDN 电话。这个电话准备连接到已经由交换中心 SW 作为模拟用户线路操作的一个用户线路 SLT。借助于附着于终端 TER 或未表示的它的封装上的条形码 BC，电信网络能提供的至少一项电信业务连同终端 TER 一起可以被识别。在此情况下，条形码识别终端 TER 作为 ISDN 终端。在销售点单元显示的带有条形码 BC 的终端 TER、它的包装、附加标签或者卡片，起条形码标志 TAG 的作用。条形码 BC 也可以表示其它识别终端 TER 的数据，如其制造商和型号，以及特别适于终端 TER 结构的非标准业务功能的数据。终端 TER 的制造商比如可以经过所谓国际定位码 (ILN) 的条形码被识别，而型号可经过国际商品编码系统 (EAN) 被识别。另外，条形码可能的详细结构，例如国别号、检验码、根据质量和项目号可规定的码、传送单元号 (NVE) 可以从比如 Centrale für coorganisation GmbH (CCG, Maarweg 133, 50825 colgne, <http://www.ccg.de>) 获得。条形码 BC 可以由其构成的其它条形码系统是比如所谓的“128 码”或者是所谓的“52 交织码”(interleave 2 from 5)。此外，条形码系统也可因条形码 BC 被特别规定。

它也可能是专供普通电信业务和特殊电信业务及其制造商和/或经由国际商品编码系统 EAN 要被识别的供应商之用的国际定位号

ILN。

除了上面提到的根据 CCG 方案的结构以外，条形码 BC 也可能根据特别为电信业务规定的独立方案被构成。此外，几个条形码可以被应用于条形码标志 TAG，随后每个条形码被分配给一项电信业务并且最好除了每个条形码之外，几个单词和符号简要地说明条形码代表的业务。以使得在每种情况下，各个条形码使得业务可清晰识别。

条形码 BC 也可以在预制块中构成以便在这种情况下，终端 TER 不仅可以通过第一条形码块分配给制造商 “X”，而且也可以在第二条形码块中作为 ISDN 终端被识别。此外，借助于第三条形码块很明显 3 型 UUS3 (UUS=用户对用户信令) 文本传输以及比如 “Broker” 电信业务也可能与终端 TER 有关。

条形码借助扫描器 SCAN 被读取。这个设备向执行数据输入模块 INM 程序码的控制装置 CPU1 发送条形码 BC。该数据输入模块 INM 是控制用于登记和估计条形码 BC 的数据输入设备 IN 的一个程序模块。数据输入模块 INM 借助于阅读功能读取条形码。一种估计和发送功能随后询问从存储于数据输入模块 INM 的程序码中的数据或从存储于存储装置 MEMI 的数据库 DBI 分配给条形码 BC 的条形码数据 BDA。在这种情况下，条形码 BC 比如被转换成数字序列。然而，也有可能每种电信业务对于条形码数据 BDA 都要包含，由几个数字和/或字母组成的每次似乎已由数据输入模块 INM 检查的一个识别符。此外，取代条形码 BC，条形码数据 BDA 也可以包含补充这个条形码的数据，它被分配给条形码 BC 并存储于数据库 DBI。条形码数据 BDA 将数据输入模块 INM 的估算和发送功能传递给连接装置 TRI，与指令一起将这个数据发送至配置设备 KMP。

除了条形码 BC 以外，数据输入设备 IN 也登记专用于用户 SUB 的用户数据 SDA，比如在这种情况下就是分配给用户线路 SLT 的电话簿号码或用户 SUB 的姓名。电话簿号码由用户 SUB 在比如输入装置 KEY 的键盘上被输入。也可能是借助于麦克风 MIC 使用户 SUB 口述电话簿号码和供数据输入设备记录这个电话簿号码并用由控制

装置 CPU1 处理的语音识别软件将该电话簿号码转换成数字序列。要求输入电话簿号码的指令由数据输入设备 IN 经由显示装器 DIS 输出到扩音器 SP。数据输入设备 IN 随后将作为用户数据 SDA 的电话簿号码发送到配置设备 KMP。数据输入模块 INM 将已作为互连数据结构的条形码数据 BDA 和用户数据 SDA 发送到配置设备 KMP。

配置设备 KMP 借助于其程序码已由控制装置 CPUK 执行的配置模块 KM 的接收功能接收条形码数据 BDA 和用户数据 SDA。配置模块 KM 是一个程序模块，它控制用于登记和估计条形码数据 BDA 以及用于随后交换中心 SW 的配置的配置设备 KMP。经由电话簿号码、配置模块 KM 从存储在存储装置 MEMK 中的数据库 DBK 确定用户线路 SLT 由交换中心 SW 提供，并借助于条形码数据 BDA，以确定最近购买的终端 TER 是一个 ISDN 终端而且“UUS3”和“Broker”业务要被开通。借助于在数据库 DBK 或配置模块 KM 的程序码中存储的数据，配置模块 KM 的配置功能因此从条形码数据 BDA 确定配置数据 KDA。配置模块 KM 借助于发送功能向交换中心 SW 发送配置数据 KDA，它随后建立作为 ISDN 用户线路的用户线 SLT 并释放“UUS3”和“Broker”业务。

为使最近建立的业务能由电信网络 NW 开帐单，配置模块 KM 也向呼叫收费帐单计算机 BIL 发送配置数据 KDA。配置模块 KM 从条形码数据 BDA 确定特别适合呼叫收费帐单计算机 BIL 的配置数据 KDB 并发送它。交换中心 SW 因此可以在电路 VSB 上向用于为用户 SUB 开帐单的呼叫收费帐单计算机 BIL 发送承担 UUS3 业务或其它 ISDN 业务使用的呼叫费用。

在用户线路 SLT 适当地配置给终端 TER 后，交换中心向配置设备 KMP 发送一个确认，它依次确认对于数据输入设备 IN 的成功配置。数据输入设备 IN 在显示设备 DIS 上显示该确认。然而，也可能是交换中心 SW 或配置设备 KMP 向数据输入设备 IN 发送关于最近配置业务的文件，数据输入设备 IN 将其转送到未表示的一个打印机，用于为用户 SUB 打出该文件。对于最近配置业务的这个文件和/或操作指

令也可以在由数据输入设备 IN 发出的用户 SUB 的接收表格上被给出。

新的配置可能立即或者在数据输入设备 IN 上输入的一个时间上有效，或仅当用户 SUB 已在数据输入设备 IN 或在最近连接到用户线路 SLT 的终端 TER 上，输入的比如由 DTMF（多频拨号音）发送的密码形式的一个释放码时才有效。

然而，新的配置可能仅在已完成系列付款时是有效果的。为了控制付款或开帐单交易，数据输入设备被连接于计费设备 ACC。就是说，比如设计成计费用途的计算机系统，销售点单元 POS 被连接于其上。然而，计费设备 ACC 也可以是其程序码由数据输入设备 IN 的 CPU1 所执行的一个计费程序模块。计费设备 ACC 从数据输入设备 IN 经由连接装置 TRA，如用于局域网 LAN 的一个接口卡，接收条形码数据 BDA 或与计费设备 ACC 相关的一部分条形码数据 BDA。从条形码数据 BDA，计费设备 ACC 确定分配给这个条形码数据的帐目总和，在这种情况下它包括经用户线 SLT 收取的上文说明的业务的费用，以及终端 TER 的价格。

此外，一张信用卡 ID 被插入读卡器 RE，以便数据输入设备 IN 能从信用卡 ID 读取作为用户数据 SDA 的用户 SUB 的姓名和地址以及他的信用卡号，并将它们发往计费设备 ACC。随后计费设备 ACC 向用户 SUB 的帐户借记入帐目总和。用户 SUB 支付现金和计费设备 ACC 输入正确的支付额。在已成功地完成计费过程之后，计费设备 ACC 向数据输入设备 IN 发送一个确认消息。数据输入设备只在它已接收了确认消息时向配置设备 KMP 发送条形码数据 BDA 和用户数据 SDA。

计费设备 ACC 也将关于完成计费过程以及用户 SUB 信用卡号码的确认消息在电路 VAB 上发送给呼叫收费帐单计算机 BIL，以便随后后者能为使用用户线所承担的费用开帐单。

此外，呼叫收费帐单计算机 BIL 将比如与特殊类型终端的购买或与特殊电信业务的预约相关的特殊资费有联系的资费数据发送给计

费设备 ACC。在这种情况下，呼叫收费帐单计算机 BI 比如为将用户线路 SLT 转接为 ISDN 而向计费设备 ACC 发送一个信用票据，计费设备 ACC 可能扣除相对于要收取的用于终端 TER 的购买价格。

成功的计费过程和用户线路 SLT 的配置之后，数据输入设备 IN 向图 1 未表示的一个打印机发送购买终端 TER 以及相关的电信业务的数据，以便用户 SUB 接收整个过程的确认。

在另一个变型中，终端 TER 是对于其，用户线路 SLT 与一些业务一起被重新配置的一个移动无线终端。可以与终端 TER 一起使用的电信业务的条形码 BC，随后在终端 TER 或终端 TER 的 SIM（用户识别模块）卡封装时被安装，或者接近数据输入设备 IN 放置的清单上。条形码 BC 由扫描器 SCAN 读取并在显示设备 DIS 上显示。用户 SUB 经由输入装置选择他需要的电信业务，以使数据输入设备 IN 能向配置设备 KMP 发送这些业务各自的条形码数据 BDA，用于新建立用户线路 SLT。用户 SUB 比如可以经由上面提到的语音识别系统输入一个所希望的电话簿号码给数据输入设备 IN，语音识别系统的有效或无效随后由配置设备 KMP 所证实。

由于数据输入设备 IN 和配置设备 KMP 之间的互动连接，电信业务可能特别适于要由电信网络提供的终端 TER 类型并且释放和校验过程可能特别适合于要为终端 TER 执行的终端 TER 类型。校验数据的完整和条形码数据 BDA 似乎合理的传输也可能在数据输入设备 IN 和配置设备 KMP 之间被相互发送。

此外，一种称为“消费者有效响应（ECR）”的电信业务分布链路的过程最优化可以被实现，作为一个例子所选择的用户 SUB 电信业务的购买和使用特性通过其被记录和估计，这样使得各个客户的要求可以被识别并且由一个优选的逻辑链路覆盖个别的要求。

为了根据本发明检测数据输入设备 IN 的功能，数据输入模块 INM 也可以控制实际上已知的扫描器，如果扫描器控制台装有连接装置 TR1。如果这台设备装有连接装置 TR1，根据本发明，配置模块 KM 可以控制实际上已知的配置设备，如电信管理网络中的一台操作电

脑。此外，计费设备 ACC 也可以被集中于数据输入设备 IN。

数据输入设备 IN 也可以记录一个用户 SUB 的语音格式并将它发送到配置设备 KMP。借助这个语音格式，用户 SUB 能在后期经由终端 TER 使配置设备 KMP 识别自己，如在上文提到的新建业务的释放。此外，用户 SUB 可以在后期经由终端 TER 用配置设备 KMP 建立互动的新业务，或管理已经建立的业务。这里语音格式还可以被用于用户 SUB 的识别和特许。

在又一个变型中，由数据输入设备 IN 分配给终端 TER 的条形码，以及被分配给要由电信网络 NW 连同终端 TER 一起提供的电信业务的业务条形码被记录。数据输入设备 IN 和/或配置设备 KMP 随后检查终端 TER 是否为电信业务而设计，如它是否具有显示 CLIP（呼叫线路识别图像）的显示器。为此，借助“异一或”逻辑电路 EXOR 的逻辑操作比较由终端条形码获得的比特流和由业务条形码获得的比特流。如果终端 TER 为此设计，则电信业务才被建立。

