[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
H04Q 3/42
H04M 3/38 H04M 3/42

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97111467.6

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 1143558C

[22] 申请日 1997.5.30 [21] 申请号 97111467.6

[30] 优先权

[32] 1996. 5.31 [33] DE [31] 19622068.8

[71] 专利权人 西门子公司

地址 德国慕尼黑

[72] 发明人 S·斯帕尔 F·兰伯格 A·迈尔

审查员 李玲玲

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

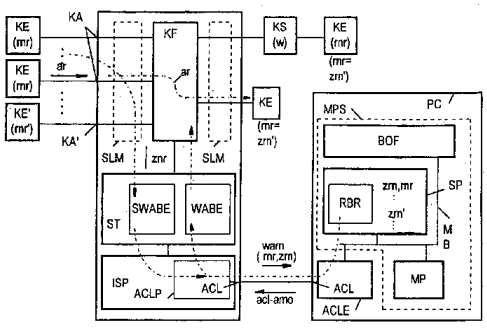
代理人 马铁良 萧掬昌

权利要求书 4 页 说明书 7 页 附图 2 页

[54] 发明名称 检验到达通信系统的呼叫的呼叫号码许可性的方法和设备

[57] 摘要

在通信系统(KS)中，对为进行许可性检验提供的通信接口(KA)配属于至少一个禁止－选择分析子例程(SWABE)，并在一个呼叫(ar)的范围内采集发送给该禁止－选择分析子例程的目的－呼叫号码(zrn)以及当时的通信接口的源－呼叫号码(rnr)，并且不可分析的呼叫号码经由一个应用接口(ACL接口)通知给一个应用设备。呼叫在通信系统中一直被保持，直到在应用设备中被发送的目的－呼叫号码(zrn)就其许可性被检验和从应用设备向通信系统发送。



ISSN1008-4274

1．用于检验到达一个通信系统（ＫＳ）的呼叫（ａｒ）的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）或源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）的许可性的方法，其中，通信系统（ＫＳ）经由一个应用接口与一个应用设备连接，该方法包括:

在通信系统（ＫＳ）中，为进行许可性检验提供的通信接口（ＫＡ）至少配置给一个禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）;

采集由提供的通信接口（ＫＡ）在一个呼叫（ａｒ）的范围内向禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）发送的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）以及通信接口（ＫＡ）当时具有的源-呼叫号码（ｒｎｒ），并且把不可分析的目的-呼叫号码(ｚｒｎ)或者源-目的-呼叫号码组合(ｒｎｒ，ｚｒｎ)，通过应用接口通知应用设备; 以及

呼叫（ａｒ）一直被保持在通信系统（ＫＳ）中，直到在应用设备（ＰＣ）中被发送的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）或者源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）就其许可性进行过检验，以及从应用设备向通信系统（ＫＳ）发送一个许可性检验的结果.

2．根据权利要求１的方法，其特征在于，在通信系统（ＫＳ）中，根据每次从应用设备发送的许可性检验结果允许、中断或者转接各次呼叫（ａｒ）.

3．根据权利要求１或２的方法，其特征在于，在应用设备中，根据存储的源－目的－呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）以及一个呼叫（ａｒ）所通知的源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ），检验指定的通信关系的许可性，并根据所述两种源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）是否一致,向通信系统（ＫＳ）发送一个是否许可的许可性检验结果，其中，当不许可通信时,通过发送的许可性检验结果拒绝该次呼叫（ａｒ），而当许可通信时,通过该许可性检验结果继续执行该次呼叫（ａｒ）的连接建立.

4．根据权利要求１或２的方法，其特征在于，在应用设备中，根据存储的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）以及一个呼叫（ａｒ）所通知的目的－呼叫号码（ｚｒｎ），进行目的-呼叫号码（ｚｒｎ）的许可性检验，一个确定了的、不允许的目的-呼叫号码向一个允许的目的-呼叫号码转换，并且作为许可性检验结果把转换了的目的-呼叫号码（ｚｒｎ′）向在通

信系统（ＫＳ）中的禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）发送和用转换了的目的-呼叫号码（ｚｒｎ′）继续执行该次呼叫（ａｒ）的连接建立。

5．根据权利要求1或2的方法，其特征在于，在应用设备中，根据存储的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）以及一个呼叫（ａｒ）所通知的目的-呼叫号码（ｚｒｎ），进行禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）的许可性检验，在确定了一个目的-呼叫号码（ｚｒｎ）不被许可的禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）后，查出该通信系统（ＫＳ）的一个允许的选择分析子例程（ＷＡＢＥ），并把目的-呼叫号码（ｚｒｎ）向查出的、允许的选择分析子例程（ＷＡＢＥ）发送，呼叫（ａｒ）通过发送的许可性检验结果被转接到该选择分析子例程（ＷＡＢＥ）上，并在其中继续执行该呼叫（ａｒ）的连接建立。

6．根据权利要求1或2的方法，其特征在于，许可性检验借助于一个在禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）中建立的并向应用设备发送的禁止－选择分析子例程消息（ｗａｍ）得以开始，而许可性检验结果通过一个在应用设备中形成的并向通信系统（ＫＳ）发送的操作技术应用指令（ａｃｌ－ａｍｏ）得以通知。

7．根据权利要求6的方法，其特征在于，禁止－选择分析子例程消息（ｗａｍ）至少具有：

一个指示该禁止－选择分析子例程消息（ｗａｍ）种类的识别信息（ｓｋｚ）；

一个指示在一个禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）中待分析的源-呼叫号码和目的-呼叫号码（ｒｎｒ和ｚｒｎ）的中继信息（ｖｚｔ）；

一个指示该禁止－选择分析子例程消息（ｗａｍ）的初始化的模块信息（ｐｏｉ）；

一个规定主叫和被叫通信接口（ＫＡ）的源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）；以及

一个指示通话的选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）的选择分析信息（ｗｇ）。

8．根据权利要求6的方法，其特征在于，所述操作技术应用指令（ａｃｌ－ａｍｏ）具有：

一个指示该操作技术应用指令（ａｃｌ－ａｍｏ）的种类的识别信息（ｓｋｚ）；

一个指示中继技术动作的中继信息（ｖｔｚ）；

一个指示该操作技术应用指令（ａｃｌ－ａｍｏ）的配属的参考信息（ｒｅｆ）；

一个在通信系统（ＫＳ）中再次待分析的转换了的目的-呼叫号码（ｚｒｎ′）或者呼叫（ａｒ）可转至其上的一个转换了的目的-呼叫号码（ｚｒｎ′）；以及

一个指示其它选择分析子例程（ＷＡＢＥ）的选择分析信息（ｗｇ）.

９．根据权利要求１或２的方法，其特征在于，

一个禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）通过一个在应用设备中形成的并向通信系统（ＫＳ）发送的任务请求（ａａ）被建立或者被去激活；并且

该建立或者去激活通过在通信系统（ＫＳ）中形成的并向应用设备发送的任务确认（ａｑ）被确认，其中，通过任务请求（ａａ）把待检验的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）或者源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）存储在一个分配给禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）的存储器(ＳＰ)中.

１０．根据权利要求９的方法，其特征在于，所述任务请求（ａａ）以及任务确认（ａｑ）各具有：

一个识别信息（ｓｋｚ）；

一个在通信系统（ＫＳ）中引起建立或者去激活的任务确认信息（ａｃ）或者一个确认该建立或者去激活的任务确认信息（ａｃ）；

一个参考信息（ｒｅｆ）；

一个指示受影响的功能特征的功能特征信息（ｌｍ）；

一个指示当时的选择分析子例程(ＷＡＢＥ)的选择分析信息(ｗｇ)；

和在建立一个禁止－选择分析子例程（ＳＷＡＢＥ）时，

一个指示为进行分析所需要的数字数目的数字信息（ｚｉ）和一个指示分配给一个数字组合的标识数点的一个标识数点信息（ｋｚｉ）.

１１．用于对到达一个通信系统（ＫＳ）的呼叫（ａｒ）的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）或者源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）进行许可性检验的应用设备，具有：

一个微处理器系统（ＭＰＳ），用于监视该应用设备和执行一个用程序技术实现的并在一个存储器（ＳＰ）中存储的呼叫号码分析子例程（Ｒ

ＢＲ）；用于对在一个禁止－选择分析子例程消息（ｗａｍ）中发送的目的-呼叫号码（ｚｒｎ）进行许可性检验；用于把不允许的目的-呼叫号码向允许的目的-呼叫号码转换，并根据许可性检验或者呼叫号码转换用于建立一个操作技术应用指令（ａｃｌ－ａｍｏ）；用于对在一个禁止－选择分析子例程消息（ｗａｍ）中发送的源-目的-呼叫号码组合（ｒｎｒ，ｚｒｎ）进行许可性检验；以及根据该许可性检验用于建立一个操作技术应用指令（ａｃｌ－ａｍｏ）。

１２．根据权利要求１１的应用设备，其特征在于，该应用设备通过一个个人计算机（PC）实现，在其存储器（ＳＰ）中存储目的-呼叫号码（zrn）和源-目的-呼叫号码组合（rnr, zrn）以及源-转换了的目的-呼叫号码组合（rnr, zrn′）。

检验到达通信系统的呼叫的呼叫号码许可性的方法和设备

技术领域

本发明涉及对到达通信系统的呼叫的呼叫号码进行许可性检验。

背景技术

为了控制一个通信网特别是专用通信网中的功能特征，在通信系统，特别是专用小交换机，与一个应用设备之间用一个应用接口或者ＡＣＬ接口设置一个连接。根据这一应用接口，专用通信系统，例如西门子公司的通信系统ＨＩＣＯＭ３００在物理上通过一个Ｖ.２４接口或者作为替代通过一个ＩＳＤＮ基本接口（ＳＯ）与应用设备相连。应用接口有利地在一个通信系统的一个操作技术单元(在ＨＩＣＯＭ３００通信系统中在一个集成的操作技术服务器）中实现，并按照一个规定的规程，例如ＭＳＶ１，用规定的消息控制通信交换。在消息中嵌入的信息相当于中继技术的指令和该通信系统的事件消息。作为在应用设备和通信系统之间的连接部分，在通信系统内提供一个为执行中继技术指令和适于产生中继技术事件消息的，亦即一个支持ＤＶＡ（数据处理设备）控制的建立连接的程序结构或者说中继子例程，其中，通过中继技术指令影响连接控制，并通过中继技术事件消息指示连接的当前中继技术的状态，亦即在连接建立过程中到来的呼叫的相应状态。

在通信系统中，某些连接，例如数据连接，可能是不希望的，因此不应该接通。此外，通信系统如此支持与例如不适宜的或不再允许的目的呼叫号码的连接建立，使其可能与另一允许的通信终端设备建立连接。

发明内容

本发明的任务是在考虑对通信系统的电路和程序技术做少量修改的情况下提供一种对到达通信系统的呼叫号码的许可性进行灵活检验的方法。该任务是通过通信系统经一个应用接口与一个应用设备的连接解决的，其中特别是，即本发明的方法的主要特征是，在通信系统中，为进行许可性检验而提供的通信接口至少配置给一个禁止－选择分析子例程，并且采集由提供的通信接口在一个呼叫的范围内发送的目的-呼叫号码，以及通信接口当时具有的源-呼叫号码，并且把不可分析的目的-呼叫号码或者源-目的-呼叫号码组合，通过应用接口通知应用设备；该呼叫一直被保持在通信系统中，直到在应用设备中对发送的呼叫号码或者源-目的-呼叫号码组合就其许可性进行

检验，以及从该应用设备向通信系统发送一个许可性检验的结果。不可分析的呼叫号码或者呼叫号码组合，例如包含有前缀（例如ＩＳＤＮ通信网的标识数）的呼叫号码，基于其给定的、有限的分析特征，这些呼叫号码不能在禁止－选择分析子例程中得到分析。

本发明的方法的一个重要的优点在于，在通信系统中为了待检验的通信接口，仅仅需建立一个禁止－选择分析子例程，因此对到来的呼叫号码的许可性检验可以以很少的附加开销在通信系统中实现。另外的优点是通过在应用设备中的该许可性检验可以得到检验功能和可能的转换功能方面的最大灵活性，因为应用设备是有利地通过一个个人计算机实现的，据此，通过在操作介面上的输入或者通过加载程序，在任何时候都可以修改检验和转换功能，而又不影响通信系统。

许可性检验后，在通信系统中根据每次从应用设备发送的许可性检验结果而许可、中断或转接各次的呼叫。通过中断连接建立或者到来的呼叫，可禁止不允许的连接以及避免错误连接，例如对一个计算机的数据连接。在可能转接时，可以用修改过的或者同样的呼叫号码继续建立连接。

根据本发明方法的一个优选的实施形式，在应用设备中借助于存储的源－目的－呼叫号码组合和一个呼叫通知的目的－和源－呼叫号码组合检验给定的通信关系的许可性，并根据呼叫号码组合的一致性向通信系统发送一个许可性检验结果，其中，在不允许的通信关系的场合，通过发送的许可性检验结果拒绝该次呼叫，而在允许的通信关系的场合，通过许可性检验结果继续执行该次呼叫的连接建立。通信关系的检验例如是为检验那些数据连接而规定的，在这些数据连接中，只有其上接有数据传输设备的通信接口应被转接。

根据本发明的方法的另一个优选的实施形式，在应用设备中借助于存储的呼叫号码和一个呼叫通知的目的－呼叫号码检验该呼叫号码的许可性，并且把一个确定了的、不允许的目的－呼叫号码转换为一个允许的目的－呼叫号码。作为许可性检验的结果，转换后的目的－呼叫号码发送到通信系统中的禁止－选择分析子例程，而所述呼叫的连接建立以转换后的目的－呼叫号码继续执行。这种转换例如是为转换不再合适的呼叫号码或者是为转换那些呼叫号码而规定的，借助这些呼叫号码应把一个到来的呼叫经由其它的、例如费用更合理的通信网引向一个目的－通信终端设备。

根据本发明的方法的另一优选的实施形式，在应用设备中借助于存储的

呼叫号码和一个呼叫通知的目的－呼叫号码检验禁止－选择分析子例程的许可性，并在确定了一个为处理目的－呼叫号码不允许的禁止－选择分析子例程后查明通信系统的一个允许的选择分析子例程，同时将目的呼叫号码向该查明的选择分析子例程发送，把该呼叫向该子例程上转接并在其中继续建立该呼叫的连接。

根据本发明的方法的另一优选的实施形式，借助于一个在禁止－选择分析子例程中形成的并向应用设备发送的禁止－选择分析子例程－消息使许可性检验得以开始，而检验结果通过一个在应用设备中形成的并向通信系统发送的操作技术应用指令得以通知。

在其它的权利要求中描述了本发明的方法的其它优选的实施形式，特别是一个选择分析子例程消息的、一个操作技术应用指令的和一个任务请求的或者说任务确认的结构以及执行本发明方法的一个应用设备的结构。

附图说明

下面借助两个方框图和一个流程图详细叙述本发明的方法以及本发明的应用设备。其中：

图1表示一个连接有一个应用设备的通信系统，

图2A－C表示一个禁止－选择分析子例程消息的、一个操作技术应用指令的和一个任务请求的或者任务确认的结构，

图3用流程图表示一个呼叫号码分析子例程的工作原理。

具体实施方式

图1表示一个带应用接口（下面用ACL接口，即应用连接性链路接口表示）的通信系统，特别是一个专用通信系统KS，通过ACL接口连接有一个用个人计算机PC实现的应用设备。在通信系统KS中，ACL接口是通过在一个集成操作技术服务器ISP中实现的一个ACL程序结构ACLP实现的。在个人计算机PC中，ACL在一个ACL单元ACLE中以物理方式和程序方式实现。它表示为在通信系统KS中一个依赖于应用的连接控制所用的通信交换，通过该接口经一个连接亦即一个链路通知应用设备而进行控制。

通信系统KS具有一个用于中继技术控制的控制设备ST，该控制设备ST与连接区KF和集成操作技术服务器ISP连接。在控制设备ST中，除去未表示的中继和操作技术程序结构外还设有一个禁止－选择分析子例程SWABE。这一禁止－选择分析子例程SWABE通过操作技术指令a

mo经由操作技术服务器ISP建立。有利的是，一个现有的、为选择分析提供的选择分析子例程WABE之一通过相应的操作技术指令作为禁止－选择分析子例程SWABE配置。该禁止－选择分析子例程SWABE再次通过相应的操作技术指令配有通信系统KS的通信接口KA，其中，在分配的通信接口KA上可连接通信终端设备KE。这些通信接口以及其它的通信接口KA、KA′经由用户接头单元SLM—用虚线表示—与通信系统KS的连接区KF连接。对于该实施例来说假定给一个通信接口KA、KA′或在其上连接的通信终端设备KE、KE′分配一个呼叫号码rnr、rnr′。

从通信系统KS的用户接头单元SLM向在控制单元ST中的禁止－选择分析子例程SWABE发送在连接建立范围内选择的呼叫号码或者分配的通信接口KA的目的-呼叫号码zrn。在禁止—选择分析子例程SWABE中，被发送的呼叫号码（简称为目的-呼叫号码）zrn与其呼叫号码rnr，亦即主叫通信终端设备KE的呼叫号码（简称为源-呼叫号码）rnr一起受到检验，并且不可分析的目的-呼叫号码和源-呼叫号码组合rnr、zrn通过ACL接口向个人计算机PC发送，其中，呼叫号码组合rnr、zrn表示一个代表主叫通信终端设备KE的-源呼叫号码rnr和由当时的通信终端设备KE选择的目的-呼叫号码zrn的结合。不可分析的目的-呼叫号码zrn表示例如长途通信服务ISDN的一个前缀呼叫号码12，或者联邦州的或者地区的呼叫号码。这些不可分析的目的-呼叫号码zrn，或者呼叫号码组合rnr、zrn被插入一个禁止－选择分析子例程消息wam中，并向个人计算机PC发送。在通信系统KS中接收到表示许可性检验结果的一个操作技术应用指令acl－amo后，根据被发送的中继技术指令由当时的通信终端设备KE引入的和直到接收操作技术应用指令acl－amo为止保持的连接建立被转接到另一个选择分析子例程WABE，以一个转换了的目的-呼叫号码zrn′被继续执行或者被解除，亦即终止。

个人计算机（用PC表示）具有一个微处理器系统MPS，其中，在微处理器总线MB上连接一个微处理器MP、一个存储器SP、一个ACL单元ACLE和一个操作介面BOF。与PC的通常情况相同，操作界面BOF由一个显示屏和一个键盘构成，图中未示出。在具有一个数据和程序区的存储器SP中存储一个呼叫号码分析子例程RBR。在前述通信系统KS的基础上，借助于该选择分析子例程RBR实现本发明的许可性检验。在存储

器ＳＰ中，另外还存储为进行许可性检验提供的目的－和源-呼叫号码ｚｒｎ、ｒｎｒ和呼叫号码组合或者转接呼叫号码ｒｚｎ′。

对于该实施例，举例假设一个接入的数据通信终端设备ＫＥ用源-呼叫号码ｒｎｒ＝４４９０在通信接口ＫＡ上不许拨选一个ＩＳＤＮ的呼叫号码１２　００４５　６　７７９８５，而许可拨选ＩＳＤＮ呼叫号码１２　００４８　７　６６７．借助于图２Ａ到图２Ｃ所示的禁止－选择分析子例程消息ｗａｍ、操作技术应用指令ａｃｌ－ａｍｏ以及任务请求或者任务确认ａａ、ａｑ，涉及上述举例假设激活本发明的禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ，并引起在通信系统ＫＳ和应用设备之间的信息交换。这里的前提是，在通信系统ＫＳ中，禁止-选择分析子例程ＳＷＡＢＥ是通过操作技术指令如此建立的，即禁止-选择分析子例程ＳＷＡＢＥ可通过一个任务请求ａａ被激活，并且待分析的通信接口ＫＡ或者其配属的源-呼叫号码ｒｎｒ分配给这一禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ，也就是说，到达配属的通信接口ＫＡ的源一呼叫ａｒ的目的-呼叫号码ｚｒｎ被转接到禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ上。

一个禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ的激活或者去激活通过在图２Ｃ中所示的任务请求ａａ或者任务凭证ａｑ执行。一个任务请求ａａ或者任务确认ａｑ是通过一个识别信息ｓｋｚ（ｃｏ）、一个在通信系统ＫＳ中被建立或者被去激活的任务确认信息ａｃ（１０，９０）、或者一个确认该建立或者去激活的任务确认信息ａｃ（１０，９０）、一个参考信息ｒｅｆ（例如５５）、一个指示受影响的功能特征的功能特征信息ｌｍ（例如用于建立一个禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ的９６）和一个指示当时选择分析子例程ＷＡＢＥ的选择分析信息ｗｇ（例如选择分析子例程０５）构成的，其中，与实施例有关的信息在括号中给出。在实施例中未提供指示为进行分析而要考虑的数字的数目的数字信息ｚｉ和指示分配给一个数字组合的标识数点的标识数点信息ｋｚｉ。从通信系统ＫＳ向作为应用设备的ＰＣ发送的任务确认ａｑ具有同样的结构，其中，在确认结果是肯定的场合改变识别信息ｓｋｚ为数值（ｃａ）。

如果在数据通信终端设备ＫＥ—呼叫号码４４９０—中拨选ＩＳＤＮ呼叫号码１２　００４５　６　７７９８５，则该ＩＳＤＮ呼叫号码被转接到被激活的禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ上，并在其中被认定是不可分析的，因为禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ根据该实施例没有为分析ＩＳＤ

N呼叫号码而构造．被采集在禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ中的源-和目的-呼叫号码ｒｎｒ、ｚｒｎ，被插入一个禁止－选择分析子例程消息ｗａｍ中，并经由ＡＣＬ接口　ＡＣＬ发送到作为应用设备的ＰＣ．在图２Ａ中所示的一个禁止－选择分析子例程消息ｗａｍ是通过一个指示该禁止－选择分析子例程消息ｗａｍ的种类的识别信息ｓｋｚ（ｐａ）、一个指示在该禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ中待分析的源-呼叫号码和目的-呼叫号码ｒｎｒ、ｚｒｎ的中继信息ｖｚｔ（Ｙ）、一个指示该禁止－选择分析子例程消息ｗａｍ的初始化的模块信息ｐｏｉ（Ｅ）、一个规定主叫和被叫通信接口ＫＡ源-呼叫号码和目的-呼叫号码ｒｎｒ和ｚｒｎ（４４９０，１２００４５６７７９８５）、以及一个指示通话的选择分析子例程ＳＷＡＢＥ的选择分析信息ｗｇ（０５）构成的，其中，与实施例有关的信息在括号中给出．

在作为应用设备的ＰＣ中，得出发送的源-呼叫号码和目的-呼叫号码ｒｎｒ和ｚｒｎ许可性检验的结果，亦即目的-呼叫号码ｚｒｎ和使用的选择分析子例程ＷＡＢＥ都是不允许的．在实施例中的前提是，允许的ＩＳＤＮ呼叫号码１２　００４８　７６６７是存储在应用设备的存储器中的，并通过许可性检验被查出．这意味着发送的目的-呼叫号码ｚｒｎ向查出的目的-呼叫号码ｚｒｎ′转换．为了分析ＩＳＤＮ的呼叫号码，在许可性检验时查出第一个选择分析子例程ＷＡＢＥ．查出的转换了的呼叫号码ｚｒｎ′和关于查出的选择分析子例程ＷＡＢＥ的信息被插入一个在图２Ｂ中所示的操作技术应用指令ａｃｌ－ａｍｏ中．

一个操作技术应用指令ａｃｌ－ａｍｏ包含一个指示该操作技术应用指令种类的识别信息ｓｋｚ（ｇｏ）、一个指示中继技术动作的中继信息ｖｔｚ（８０）、一个指示操作技术应用指令ａｃｌ－ａｍｏ的配属的参考信息ｒｅｆ—例如数字（５５）、一个在通信系统ＫＳ中再次待分析的转换了的目的-呼叫号码ｒｎｚ′（１２００４８７６６７）或者呼叫ａｒ可转至其上的一个转换了的目的-呼叫号码、以及一个指示其他选择分析子例程ＷＡＢＥ的选择分析信息ｗｇ（０１）．在通信系统ＫＳ中接收该操作技术应用指令ａｃｌ－ａｍｏ后，呼叫ａｒ在通信系统ＫＳ中向第一选择分析子例程ＷＡＢＥ转接，并通过它分析发送的、转换了的目的-呼叫号码ｚｒｎ′．在这一分析后，为迄今为止在通信系统ＫＳ中保持的连接而进行的连接建立被继续成功地执行或者徒然中断．在一个成功执行的许可性检验的场合与通信

终端设备ＫＥ（ｚ）的连接被建立，该通信终端设备ＫＥ(Ｚ)的源-呼叫号码ｒｎｒ相当于转换了的目的-呼叫号码ｚｒｎ′．作为替代，可通过一个其它的通信系统ＫＳ（ｗ）（在图１中用虚线表示）建立向一个通信终端设备ＫＥ（ｚ）的连接，该通信终端设备ＫＥ(Ｚ)的源-呼叫号码ｒｎｒ相当于转换了的目的-呼叫号码ｚｒｎ′．

图３以自行说明的流程图表示在呼叫号码分析子例程ＲＢＲ中实现的、在为所假设的实施例使用的作为应用设备的ＰＣ中进行的许可性检验．呼叫号码分析子例程ＲＢＲ通过一个由一个激活的禁止－选择分析子例程ＳＷＡＢＥ发送的一个禁止－选择分析子例程消息ｗａｍ起动．为进行许可性检验而在存储器ＳＰ中存储目的-呼叫号码ｚｒｎ和呼叫号码组合ｒｎｒ，ｚｒｎ以及为进行呼叫号码转换而提供的目的-呼叫号码组合ｚｒｎ，ｚｒｎ′，并由呼叫号码分析子例程ＲＢＲ通过相连系的存储器地址（未示出）读出且用于许可性检验．

图 1

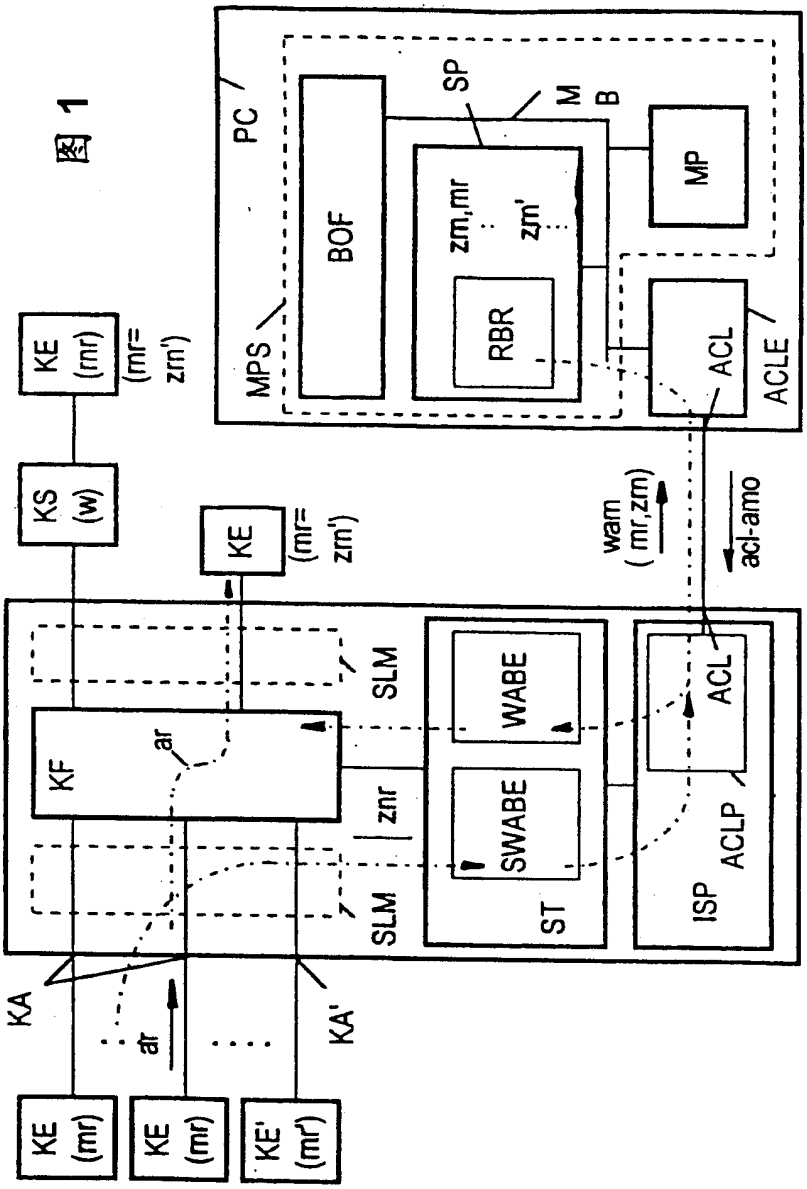

PC
BOF
SP
M
B
MP
zm,mr
zm'
RBR
MPS
ACL
ACLE
KE (mr' mr= zm')
KS (w)
KE (mr= zm')
warn (mr,zm)
acl-amo
SLM
WABE
KF
ar
ACL
znr
SWABE
ACLP
SLM
ST
ISP
KA
KA'
ar
KE (mr)
KE (mr)
KE' (mr')

图 2 A

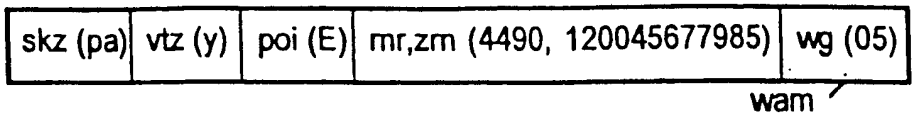


图 2 B

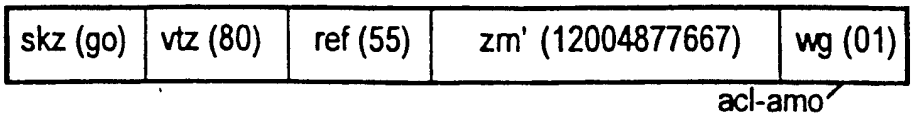


图 2 C

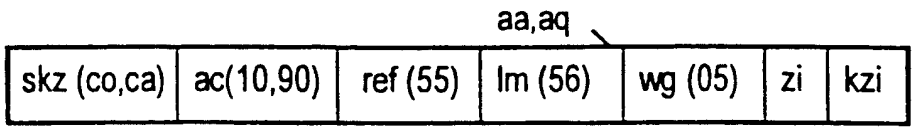


图 3

