

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00132983.9

[43] 公开日 2001 年 5 月 23 日

[11] 公开号 CN 1296354A

[22] 申请日 2000.11.10 [21] 申请号 00132983.9

[30] 优先权

[32]1999.11.11 [33]KR [31]49874/1999

[71] 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 金赖宽

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

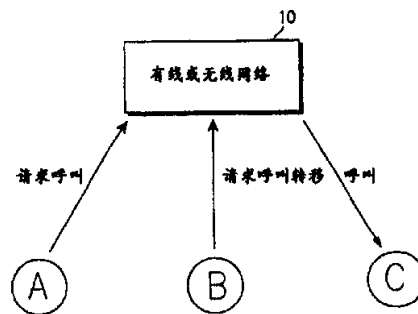
代理人 吴增勇 张志醒

权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图页数 5 页

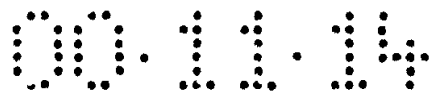
[54] 发明名称 电信网络中通过呼叫转移业务建立呼叫连接的方法

[57] 摘要

公开一种用于在经由电信网络的呼叫转移中处理呼叫的方法。所述方法包括如下步骤:在呼叫用户始发呼叫时检查呼叫是否要被转移;确定所述呼叫转移连接是否被预先允许;以及有选择地建立呼叫连接。



ISSN 1008-4274



## 权 利 要 求 书

---

1. 一种用于在具有呼叫转移业务的电信网络的呼叫终端处理呼叫连接的方法, 所述方法包括如下步骤:

5        当通过所述呼叫转移业务向新号码发送始发呼叫时, 指示是否在所述呼叫终端建立呼叫连接;

      确定是否有表示把来自所述呼叫终端的所述始发呼叫发送到所述新号码的消息; 和

10        如果指示所述呼叫终端通过所述呼叫转移业务建立所述呼叫连接, 则有选择地建立针对所述新号码的所述呼叫连接。

      2. 权利要求 1 的方法, 其特征在于: 所述消息是从所述网络发送到所述呼叫终端的功能消息 (facility message)。

3. 一种用于在具有呼叫转移业务的电信网络的接收终端处理呼叫连接的方法, 所述方法包括如下步骤:

15        当从所述呼叫转移业务发送输入呼叫时, 指示是否在所述接收终端接受呼叫连接;

      在所述接收终端接收所述输入呼叫时, 确定所述输入呼叫是否经由所述呼叫转移业务的转移呼叫; 和

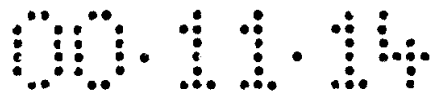
20        如果指示所述接收终端接受通过所述呼叫转移业务处理的所述输入呼叫, 则有选择地接受所述输入呼叫。

      4. 权利要求 3 的方法, 其特征在于: 确定所述输入呼叫是否所述转移呼叫的所述步骤是根据所述网络发送的消息来确定的。

5. 一种用于在具有呼叫转移业务的电信网络中的呼叫终端和接收终端之间建立呼叫连接的方法, 所述方法包括如下步骤:

25        对所述网络中每一个终端接受或拒绝通过所述呼叫转移业务进行的所述呼叫连接进行预先编程;

      当所述呼叫终端通过所述呼叫转移业务向所述接收终端始发呼叫时, 确定是否建立所述呼叫连接; 和



如果所述呼叫终端被预先编程为通过所述呼叫转移业务建立所述呼叫连接，则在所述呼叫终端和所述接收终端之间建立所述呼叫连接。

6. 权利要求 5 的方法，其特征在于还包括如下步骤：

5 如果从所述呼叫终端始发的所述呼叫通过所述呼叫转移业务发送到新号码，则通知所述呼叫终端，和  
由所述呼叫终端有选择地建立所述呼叫连接。

7. 权利要求 6 的方法，其特征在于：在接收到所述呼叫终端的键盘启动或语音命令时，对所述呼叫终端有选择地建立所述呼叫连接。

10 8. 一种用于在具有呼叫转移业务的电信网络中的始发终端和接收终端之间建立呼叫连接的方法，所述方法包括如下步骤：

对所述网络中每一个终端接受或拒绝通过所述呼叫转移业务进行的呼叫连接进行预先编程；

15 当所述接收终端通过所述呼叫转移业务接收到来自所述始发终端的呼叫时，确定是否建立所述呼叫连接；和

如果对所述接收终端被预先编程为通过所述呼叫转移业务建立所述呼叫连接，则在所述始发终端和所述接收终端之间建立所述呼叫连接。

9. 权利要求 8 的方法，其特征在于还包括如下步骤：

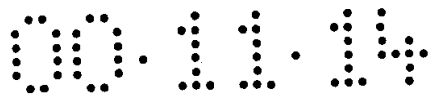
20 如果来自所述始发终端的所述呼叫是由所述呼叫转移业务发送的，则通知所述接收终端，和

由所述接收终端有选择地建立所述呼叫连接。

10. 权利要求 9 的方法，其特征在于：响应所述呼叫终端的键盘启动或者在接收到语音命令时，有选择地建立针对所述接收终端的所述呼叫连接。  
25

11. 一种用于在具有呼叫转移业务的电信网络中建立呼叫连接的方法，所述方法包括如下步骤：

确定是否把从呼叫用户到预定用户的始发呼叫通过所述呼叫转



移业务发送到终接用户;

在把所述始发呼叫通过所述呼叫转移业务发送到所述终接用户时, 确定所述呼叫用户和所述终接用户是否被预先编程为建立所述呼叫连接; 和

- 5 在把所述始发呼叫通过所述呼叫转移业务发送到所述终接用户时, 如果所述呼叫用户和所述终接用户被预先编程为建立所述呼叫连接, 则有选择地建立所述呼叫连接。

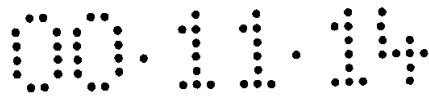
- 10 12. 权利要求 11 的方法, 其特征在于: 如果所述呼叫用户和所述终接用户未被编程为通过所述呼叫业务来进行所述连接, 则不建立所述呼叫连接。

13. 权利要求 11 的方法, 其特征在于还包括如下步骤:

当把所述始发呼叫通过所述呼叫转移业务发送到所述终接用户时, 通知所述呼叫用户和所述终接用户, 和

- 15 由所述呼叫用户和所述终接用户有选择地建立所述呼叫连接。

14. 权利要求 13 的方法, 其特征在于: 响应所述呼叫终端的键盘启动或语音命令, 有选择地建立针对所述呼叫用户和所述终接用户的所述呼叫连接。



## 说 明 书

### 电信网络中通过呼叫转移业务建立呼叫连接的方法

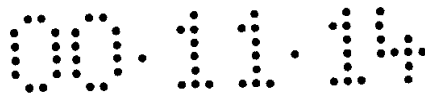
5           本申请参考并要求按照美国法典第 35 章 119 款、于 1999 年 11 月 11 日向朝鲜工业产权局申请的“用于电信网络中利用呼叫转移的连接方法”的申请所产生的所有利益，并且所述申请被指定序号 No. 99-49874。

10           本发明一般涉及无线或有线电信系统中的呼叫转移业务。更具体地说，本发明涉及一种利用呼叫转移业务进行呼叫连接的方法，它不仅考虑已经以特定号码请求呼叫转移业务的用户，而且考虑正在对所述呼叫转移的号码发出呼叫的用户，以及正在接收通过所述呼叫转移的号码发出的呼叫的用户。

15           通常，呼叫转移特征包括一系列这样执行的操作，使得届时用户可以接收他/她指定的电话号码的呼入。例如，如果用户 B 请求呼叫转移业务将对他的/她自己的电话号码的呼入发送到另一个电话号码 C，则用户 A 对用户 B 的电话号码的呼叫请求将转移到用户 C 的电话号码。如果用户 B 因出差而长时间不在并且希望在其出差地通过用户 C 的电话接收针对他/她的所有呼叫，那么这种呼叫转移特征是非常有用的。这种呼叫转移方法设计成仅方便于用户 B，可是以用户 B 20           的号码来呼叫用户 B 的用户 A 现在必须支付转移到用户 C 的电话号码的呼叫的连接费用。具体地说，当转移的用户 C 的电话号码是长途呼叫或国际呼叫时，用户 A 将负担较高的连接费用。而且，在某些电信系统中，连接收费不仅针对呼叫方而且还针对接收方，这样，25           用户 C 在某些情况下还被迫支付较高的连接费用。

          如上所述，传统的呼叫转移业务在呼叫方 A 和接收方 B 付费的情况下仅方便于用户 B。

          因此本发明的一个目的是提供一种方法，用于由正在呼叫已经



转移到另一个电话号码的号码的呼叫者自行处理、有选择地进行呼叫连接。

本发明的另一个目的是提供一种方法，用于由正在接收转移到转移的号码的呼叫的接收方自行处理、有选择地进行呼叫连接。

5 本发明的再一个目的是提供一种方法，用于在传统的无线电信系统中通过考虑正在呼叫已经转移到另一个电话号码的用户以及正在接收转移的呼叫的用户来进行呼叫连接。

10 为了达到上面的目的，提供一种在电信网络中处理有关目的地切换的呼叫连接的方法，它包括如下步骤：在呼叫用户请求呼叫连接时检查所述呼叫是否要切换目的地；如果所述呼叫要切换目的地，则读出允许呼叫转移的数据，其中所述数据是由呼叫用户和接收用户预置的；以及根据表示允许呼叫转移的数据连接或中断呼叫，其中所述数据由呼叫用户和接收用户预置的。

15 通过下面结合附图的详细描述，本发明的上述和其它目的、特征和优点将变得更加明白，附图中：

图 1 是说明按照本发明实施例的由几个用户进行的呼叫转移处理的示意图；

图 2 是说明按照本发明实施例的无线终端的方框图；

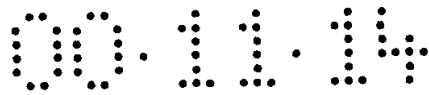
20 图 3 是说明按照本发明实施例的用于从呼叫者电话到呼叫转移号码进行呼叫连接的控制处理的流程图；

图 4 是说明按照本发明实施例的用于由接收者电话到呼叫转移号码进行呼叫连接的控制处理的流程图；和

图 5 是说明按照本发明实施例的用于在网络中针对待转移的电话号码进行呼叫连接的控制处理的流程图。

25 下面将参考附图详细描述本发明的最佳实施例。为清楚起见，将不详细描述众所周知的功能和结构，因为不必要的详细会使得本发明模糊不清。

图 1 是说明按照本发明实施例的由预定用户进行的呼叫转移处



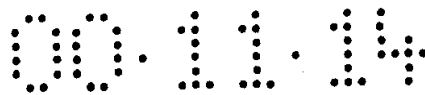
理的示意图。

参考图 1, 用户 B 接收到针对他/她自己电话号码的呼入并且已经设置将呼入转移到用户 C 的电话号码的呼叫转移特征。明确地说, 在有线/无线网络 10 中, 当用户 B 启动呼叫转移业务特征时, 用户 A 对 5 用户 B 的电话号码的呼叫被转移到用户 C 的电话号码。

图 2 是简化的方框图, 它说明按照本发明实施例的无线终端。参考图 2, 控制部分 100 控制无线终端的总体操作。键输入部分 140 包括多个数字键、字母键、功能键 FCN、存储键 STO、音量降/升键和定位键(垂直和水平), 用于产生有关这些键的键数据。存储器 120 暂时存储执行预定操作程序过程中产生的数据。显示部分 130 显示 10 各种信息, 后者包括从键输入部分 140 输入的数据显示、工作状态等。RF 部分 150 通过对分别经由天线 (ANT) 发送和接收信号进行放大和滤波而进行调制和解调。由控制部分 100 控制的语音处理部分 160 对输入到麦克风的话音进行数字化, 对经由 RF 部分 150 接收的语音数据 15 数据进行解调并向喇叭输出解调后的语音数据。

现将描述按照本发明实施例的用于对呼叫转移的电话号码进行呼叫连接的方法。首先, 用户将规定: 如果呼出要被转移到另一个电话号码, 是否允许建立呼出。下面描述在这种情况下怎样建立呼 20 叫连接。

在步骤 300, 控制部分 100 确定是否有呼叫者 A 发出的呼出。如果是的话, 控制部分 100 企图按照一般的过程经由基站(图中未示出)针对用户 B 的电话号码进行呼叫连接, 并且所述呼叫被连接到用户 B 的电话号码。这里, 任何针对用户 B 的电话号码的呼叫将被转移到另一个号码。这时, 向用户 A 通告一条消息: 发送给用户 B 25 的呼出将被转移到另一个号码。发送给终端 A 的这一消息通过功能消息 (facility message) 传送, 所述消息表示经由基站发送到终端 A 的所请求的呼叫连接的状态。在步骤 310, 终端 A 的控制部分 100 接收表示所述呼叫被转移到另一个号码的消息并进行到步骤 320。如



果在步骤 310 没有接收到这样的消息，则执行步骤 350 来按照一般的呼叫连接过程连接或中断话路。

5 在步骤 320，终端 A 的控制部分 100 检索数据，以便确定是否允许通过呼叫转移业务指定的预置话路的呼叫连接。这样，有选择地建立/保持或终止/中断呼叫转移业务。如果读出的数据表示允许接受呼叫转移连接，那么执行步骤 330 来保持话路。否则，执行步骤 340 来中断呼叫连接。换句话说，根据呼叫者预置的值或者保持或者中断转移的呼叫。如果读出的数据表示拒绝任何呼叫转移连接，则终端 A 的控制部分 100 自动地中断呼叫连接。作为一种选择，终端 A  
10 的控制部分 100 可以发送一种特定的蜂鸣声或语音消息，以使用户可以有选择地建立呼叫转移连接。如果用户决定不使用呼叫转移连接，则用户可以将电话挂机或启动终止键（或闭上翻盖）。

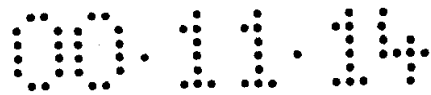
下面描述一种按照本发明的实施例、在接收终端接收转移的呼叫时建立呼叫连接的方法。

15 下面描述一种用于在接收终端接收到呼入后建立话路的呼叫连接的方法。参考图 2 和图 4，所述用户首先指定是否允许已通过呼叫转移业务转移到所述用户的呼入。

在步骤 400，如果接收终端收到信号，则执行步骤 410 来确定呼入是否转移的呼叫。如果是的话，则执行步骤 420；如果不是的话，  
20 则执行步骤 450 来按一般知道的方法连接或中断话路。

在步骤 420，控制部分 100 读出有关数据，所述数据表示是否启动接收终端来以这样的方式接收输入的转移呼叫，即，接收终端可以或者保持呼叫连接或者中断呼叫转移过程。如果读出的数据表示允许接收转移的呼叫，则执行步骤 430 来连接用于呼叫连接的话路。  
25 否则，执行步骤 440 来中断呼叫。换句话说，如果接收机接收到转移的呼叫，根据表示是否接受转移的呼叫的预置值，或者连接或者中断话路。这里，如果读出的数据表示拒绝通过呼叫转移业务接收的任何呼入，则所述终端的控制部分 100 可自动地中断呼叫。作为





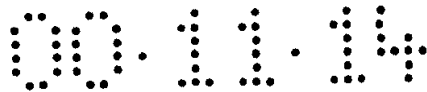
一种选择，控制部分 100 可以发送特定的蜂鸣声或在显示部分显示特定的消息，以使用户可注意到这种呼入。于是，用户可以有选择地作出决定，以便或者接收输入的转移呼叫或者凭他/她自行处置。

图 5 是流程图，它说明按照本发明所述实施例的用于利用呼叫转移特征在网络中建立呼叫连接的控制处理。参考图 5，用户 B 首先设置启动网络的呼叫转移业务的请求，以便接收任何通过用户 C 的电话号码针对用户 B 的呼叫。用户 A 可以指定是否允许通过呼叫转移业务将呼出连接到用户 C。同时，用户 C 也可以指定是否接受已经呼叫转移来的呼入。

下面解释将用户 A 的呼出连接到用户 B 的电话号码的过程。在步骤 500，如果用户 A 通过网络请求针对用户 B 的呼叫连接，则执行步骤 510 来检测预定的电话号码。在步骤 520，网络检查所检测的电话号码是否被设置为呼叫转移到另一个号码。如果是的话，执行步骤 530。如果不是的话，执行步骤 570，以便网络可以利用一般的过程执行连接或中断呼叫的操作。

在步骤 530，网络读出预置值，以便在建立针对非预期的电话号码的呼叫连接时确定呼叫者是否同意或允许使用呼叫转移业务。如果是的话，执行步骤 540。如果不是的话，执行步骤 560 来允许网络向呼叫者发送一条消息来通知话路被中断。同样，网络可以向接收终端发送同样的消息并中断话路。这里，网络可以在向呼叫者发送呼叫中断消息后直接中断呼叫，或者可以在终止呼叫连接之前请求呼叫者的指示。如果通过键盘从呼叫者接收到允许通过呼叫转移业务的呼叫连接的消息，则建立呼叫连接。如果从呼叫者接收到拒绝通过呼叫转移业务的呼叫连接的消息，则通过向呼叫者和接收机发送中断消息来直接中断呼叫连接。

在步骤 540，网络检查所述数据来确定接收终端是否已经允许接受从不同的号码发送的呼入。如果是的话，执行步骤 550，网络连接用户 A 和用户 C 之间的话路。如果不是的话，执行步骤 560，以便中



断话路，并且有线或无线网络发送表示由于接收终端拒绝接收任何转移的呼叫而不可能呼叫连接的消息。这里，网络可以通过向接收机发送呼叫中断消息来直接中断呼叫，或者，在接收方改变其主意情况下，网络通过发送接受转移呼叫的选择来请求接收机确认。如果接收到从启动接收机键盘的接收方来的允许接受这样的呼叫的消息，则建立呼叫连接。如果接收到拒绝这样的呼叫的消息，那么直接中断呼叫并向呼叫者和接收机两者发送中断消息。

总之，如图 5 所示，如果呼叫针对被启动以便将任何呼入转移到另一个电话号码的特定电话号码，则根据呼叫方和接收方是否已经预置发送或接收这样的呼叫连接来中断或连接话路。因此，本发明根据呼叫用户或接收用户是否已经选择发送和/或接受将通称为呼叫转移业务的任何呼叫来建立呼叫连接。而且，在用户已经预先编程为拒绝发送和/或接受这样的呼叫的情况下，呼叫方和接收方两者都有机会拒绝预先编程的指令。

虽然已经参考本发明的某些最佳实施例而显示和说明本发明，但是，本领域的技术人员可以理解：其中可以作出各种形式和细节上的变化，而不脱离后附的权利要求书定义的本发明的精神和范围。

说明书附图

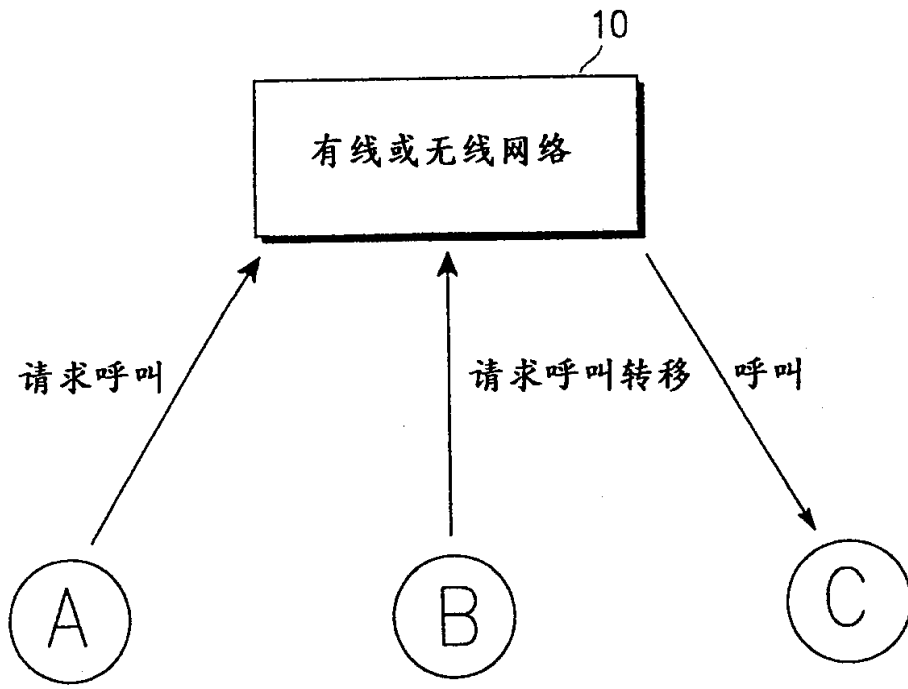


图 1

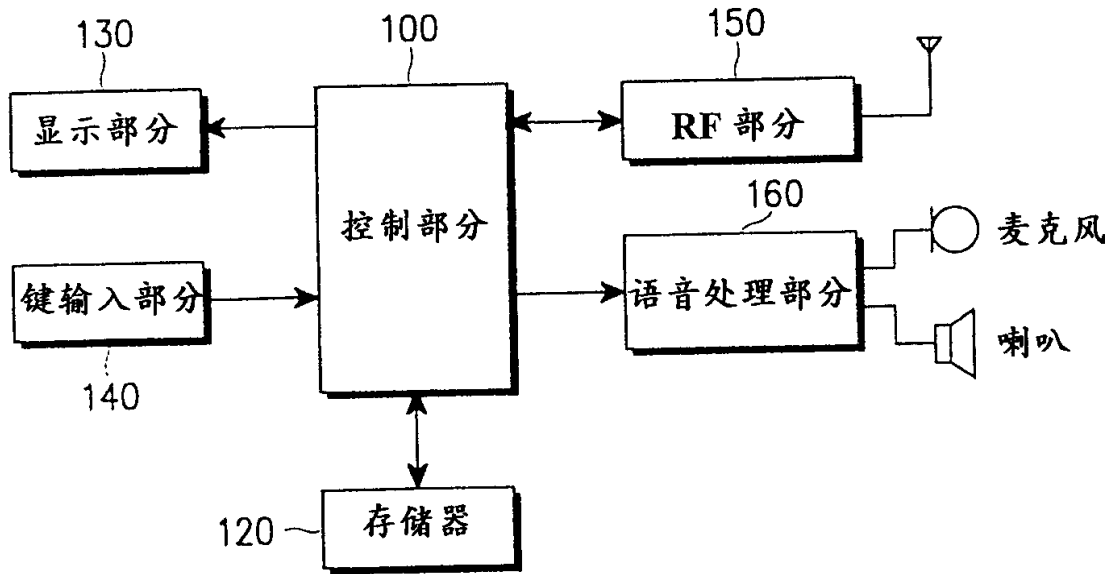


图 2

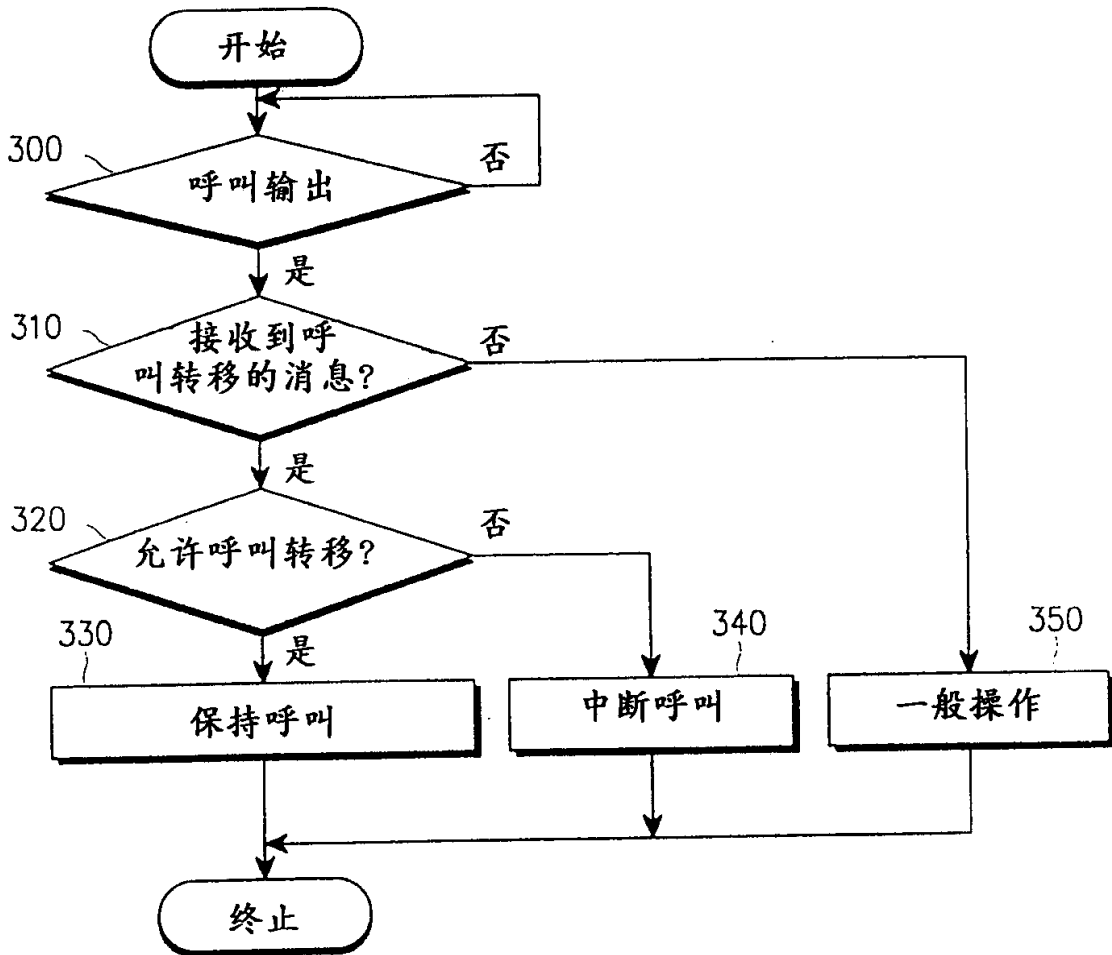


图 3

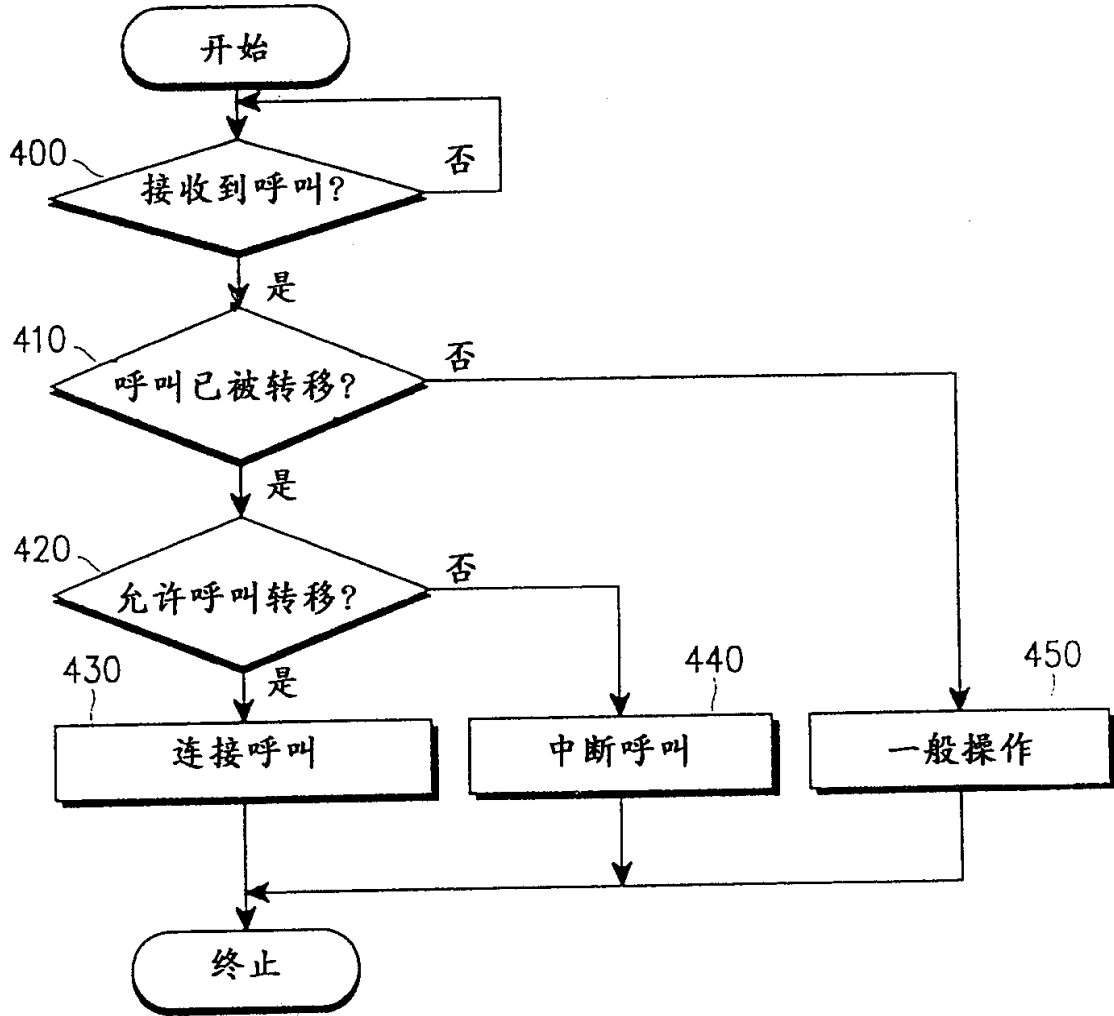


图 4

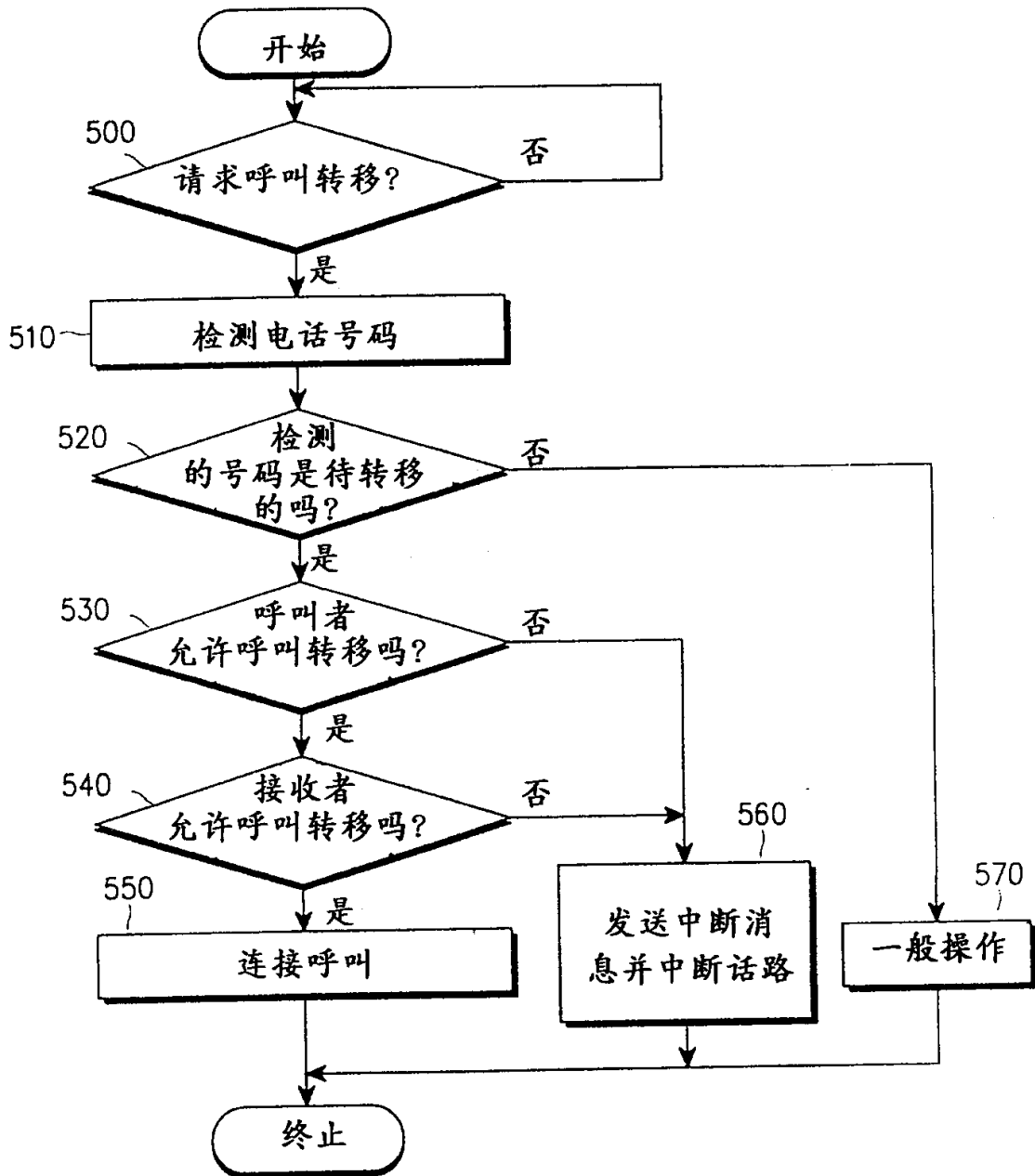


图 5