



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101784024 A

(43) 申请公布日 2010. 07. 21

(21) 申请号 200910105048. 8

(22) 申请日 2009. 01. 21

(71) 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投  
资广场 B 座 19 层

(72) 发明人 黄金富

(51) Int. Cl.

H04W 4/16 (2009. 01)

H04M 3/54 (2006. 01)

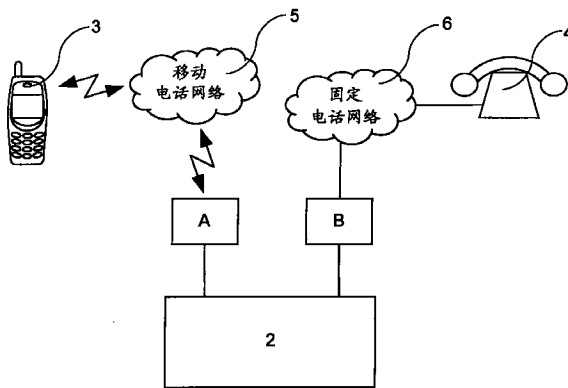
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 1 页

(54) 发明名称

电话呼叫转移装置和相应方法

(57) 摘要

一种电话呼叫转移装置和相应方法, 所述电话呼叫转移装置包括有两个至多个电话装置 (1)、控制器 (2), 当主控电话 (3) 呼叫其中的电话装置 (A) 时, 控制器 (2) 接听从主控电话 (3) 呼叫的来电, 然后通过电话装置 (B) 呼叫被叫电话 (4), 并将电话装置 (A) 与电话装置 (B) 的话音线路相连接, 使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话 (4) 通话。本发明的电话呼叫转移装置, 可以将电话转接到不同电话网络上, 例如从电话装置 (A) 接入的移动电话网络 (5) 转接到电话装置 (B) 接入的固定电话网络 (6), 用户就可以使用其手机通过电话呼叫转移装置间接与其他电话通话, 这样就可以隐藏用户的手机号码。



1. 一种电话呼叫转移装置,所述的电话呼叫转移装置包括有两个至多个电话装置(1)、控制器(2),其特征在于,当主控电话(3)呼叫其中一个电话装置(1)即电话装置(A)时,所述控制器(2)接听从主控电话(3)呼叫电话装置(A)的来电,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫被叫电话(4),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话,和/或,当其中一个电话装置(1)即电话装置(B)接收到由主控电话(3)以外的电话发起的呼叫来电时,所述控制器(2)接听该来电后,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(A)呼叫主控电话(3),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与发起该呼叫的电话通话。

2. 如权利要求1所述的电话呼叫转移装置,其特征在于,所述的控制器(2)内设有双音多频信号解码器,以及,控制器(2)通过其中一个电话装置(1)即电话装置(A)接听主控电话(3)的来电后,用户在主控电话(3)上的按键信号,会被编译为双音多频信号并通过电话网络传送到该电话装置(A),控制器(2)通过其双音多频信号解码器将该电话装置(A)所接收到的双音多频信号解码还原出所述的按键信号,然后控制器(2)通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫相对应该按键信号内容的电话号码,并于该呼叫接通后将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与该电话号码的电话通话。

3. 如权利要求1或2所述的电话呼叫转移装置,其特征在于,所述的电话装置(1)是连接到固定电话网络(6)的固网电话,或所述的电话装置(1)是连接到移动电话网络(5)的移动电话,或部分所述的电话装置(1)是连接到固定电话网络(6)的固网电话,及部份的电话装置(1)是连接到移动电话网络(5)的移动电话。

4. 一种电话呼叫转移方法,采用如权利要求1至3任一项所述的电话呼叫转移装置,其特征在于,当主控电话(3)呼叫其中一个电话装置(1)即电话装置(A)时,所述控制器(2)接听从主控电话(3)呼叫电话装置(A)的来电,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫被叫电话(4),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话,和/或,当其中一个电话装置(1)即电话装置(B)接收到由主控电话(3)以外的电话发起的呼叫来电时,所述控制器(2)接听该来电后,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(A)呼叫主控电话(3),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与发起该呼叫的电话通话。

5. 如权利要求4所述的电话呼叫转移方法,其特征在于,在所述的控制器(2)通过电话装置(A)接听主控电话(3)的来电后,控制器(2)通过其双音多频信号解码器还原出用户在主控电话(3)上的按键信号,然后控制器(2)通过电话装置(B)呼叫相对应该按键信号内容的电话号码,并于该呼叫接通后将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与该电话号码的电话通话。

6. 如权利要求4或5所述的电话呼叫转移方法,其特征在于,当控制器(2)通过电话装置(A)接收到从主控电话(3)传送来含有被叫电话号码的短信或彩信后,从该信息的来源电话号码找到主控电话(3)的电话号码,控制器(2)通过电话装置(B)呼叫该被叫电话号码,并通过电话装置(A)呼叫该主控电话(3),然后于主控电话(3)接听电话装置(A)的

来电及该被叫电话号码的电话接听电话装置 (B) 的呼叫来电后, 控制器 (2) 将电话装置 (A) 与电话装置 (B) 的话音线路相连接, 使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与该被叫电话号码的电话通话。

## 电话呼叫转移装置和相应方法

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及电子及通讯技术领域,特别是涉及一种电话呼叫转移装置和相应方法。

### 【背景技术】

[0002] 现时一般的电话网络,包括移动电话网络和固定电话网络,很多都带有来电号码显示功能,部份电话网络甚至强制提供来电号码显示功能,只要使用这些电话网络拨出电话,接听电话的人就可以从来电号码显示,知道拨出该电话的电话号码,也就间接可知道拨出该电话用户的身份,使拨出该电话的用户无法隐藏身份。此外,不同的电话网络营运商有不同的收费标准,尤其是一些长途电话的收费,不同的电话网络营运商的收费差别可能很大,例如通过移动电话拨打长途的收费一般比通过固定电话网络拨打长途的收费要高,但是固定电话网络的电话的位置是固定的,不能如移动电话般可以到处移动方便,如果用户能通过自己的手机转接到固定电话网络拨打长途电话,用户就可以随时随地外通过手机使用固定电话网络拨打长途电话,可以节省不少长途话费。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的,在于提供一种电话呼叫转移装置,可以将来电呼叫转接到另一电话号码。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,采用这样一种电话呼叫转移装置,所述的电话呼叫转移装置包括有两个至多个电话装置(1)、控制器(2),其特征在于,当主控电话(3)呼叫其中一个电话装置(1)即电话装置(A)时,所述控制器(2)接听从主控电话(3)呼叫电话装置(A)的来电,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫被叫电话(4),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话,和/或,当其中一个电话装置(1)即电话装置(B)接收到由主控电话(3)以外的电话发起的呼叫来电时,所述控制器(2)接听该来电后,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(A)呼叫主控电话(3),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与发起该呼叫的电话通话。

[0005] 以及,还采用这样一种电话呼叫转移方法,采用如前面述的电话呼叫转移装置,其特征在于,当主控电话(3)呼叫其中一个电话装置(1)即电话装置(A)时,所述控制器(2)接听从主控电话(3)呼叫电话装置(A)的来电,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫被叫电话(4),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话,和/或,当其中一个电话装置(1)即电话装置(B)接收到由主控电话(3)以外的电话发起的呼叫来电时,所述控制器(2)接听该来电后,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(A)呼叫主控电话(3),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与发起该呼叫的电话通话。

[0006] 这样就实现了本发明的目的。

[0007] 本发明的电话呼叫转移装置,可以将电话从转接到不同电话网络上,例如其中一个电话装置(1)接入移动电话网络(5)、另一个电话装置(1)接入固定电话网络(6),用户就可以使用其手机通过电话呼叫转移装置间接与其他电话通话,即使所接入固定电话网络(6)提供来电号码显示,也只会显示电话装置(1)的电话号码,这样就可以隐藏用户的手机电话号码。

### 【附图说明】

[0008] 图1是本发明的电话呼叫转移装置的结构方框示意说明图;

[0009] 图2是主控电话(3)通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话的示意说明图。

[0010] 图中,相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件,附图是示意性的,用以说明本发明的构成和主要特征。

### 【具体实施方式】

[0011] 下面结合附图,对本发明的方法作进一步详细说明。

[0012] 参阅图1,图1是本发明的电话呼叫转移装置的结构方框示意说明图,图1中示出的电话呼叫转移装置包括有两个至多个电话装置(1)、控制器(2),其特征在于,当主控电话(3)呼叫其中一个电话装置(1)即电话装置(A)时,所述控制器(2)接听从主控电话(3)呼叫电话装置(A)的来电,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫被叫电话(4),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话,和/或,当其中一个电话装置(1)即电话装置(B)接收到由主控电话(3)以外的电话发起的呼叫来电时,所述控制器(2)接听该来电后,然后通过另一个电话装置(1)即电话装置(A)呼叫主控电话(3),并将电话装置(A)与电话装置(B)的话音线路相连接,使主控电话(3)可以通过电话呼叫转移装置与发起该呼叫的电话通话。

[0013] 参阅图2,图2是主控电话(3)通过电话呼叫转移装置与被叫电话(4)通话的示意说明图,图2中示出的其中与主控电话(3)相连接通话的电话装置(1)称为电话装置(A),而与电话装置(4)相连接通话的另一电话装置(1)称为电话装置(B),图2中示出的实施例中,电话装置(A)是连接到移动电话网络(5)的移动电话,而电话装置(B)是连接到固定电话网络(6)的固网电话。本发明的电话呼叫转移装置的电话装置(1)可以是连接到固定电话网络(6)的固网电话,或所述的电话装置(1)是连接到移动电话网络(5)的移动电话,或部分所述的电话装置(1)是连接到固定电话网络(6)的固网电话,及部份的电话装置(1)是连接到移动电话网络(5)的移动电话。

[0014] 此外,本发明的电话呼叫转移装置的控制器(2)内设有双音多频信号解码器,以及,控制器(2)通过其中一个电话装置(1)即电话装置(A)接听主控电话(3)的来电后,用户在主控电话(3)上的按键信号,会被编译为双音多频信号并通过电话网络传送到该电话装置(A),控制器(2)通过其双音多频信号解码器将该电话装置(A)所接收到的双音多频信号解码还原出所述的按键信号,然后控制器(2)通过另一个电话装置(1)即电话装置(B)呼叫相对应该按键信号内容的电话号码,并于该呼叫接通后将电话装置(A)与电话装

置 (B) 的话音线路相连接,使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与该电话号码的电话通话。这样用户使用其主控电话 (3) 拨通电话装置 (A) 后,可以在主控电话 (3) 的键盘拨打被叫电话号码,然后由控制器 (2) 通过电话装置 (B) 拨出该被叫电话号码,这样主控电话 (3) 就可以通过电话呼叫转移装置拨打任何电话号码。

[0015] 在设置方面,可以预先将一至多个主控电话号码和一至多个被叫电话号码储存于控制器 (2) 内,并将控制器 (2) 所储存的每一被叫电话号码分配一个“被叫代号”,例如使用“\*0”、“\*1”……“\*9”等,或使用“\*00”、“\*01”……“\*99”等、或使用“#0”、“#1”……“#9”等,或使用“#00”、“#01”……“#99”等,并将其中一个主控电话号码设置为预设号码。

[0016] 当用户使用主控电话 (3) 通过电话呼叫转移装置拨出电话时,用户使用主控电话 (3) 拨通其中一个电话装置 (1) 即电话装置 (A) 后,再在主控电话 (3) 键盘上输入一个“被叫代号”,控制器 (2) 就根据输入的“被叫代号”找出对应的被叫电话号码,然后通过另一个电话装置 (1) 即电话装置 (B) 呼叫该被叫电话号码。如果用户在主控电话 (3) 键盘上输入号码的不是“被叫代号”,控制器 (2) 就通过电话装置 (B) 直接呼叫该用户输入号码。此外,如果电话装置 (B) 是连接到移动电话网络 (5) 的移动电话,用户在主控电话 (3) 键盘上输入电话号码后,还要按结束键通知控制器 (2) 已完成输入的电话号码,然后控制器 (2) 才通过电话装置 (B) 直接呼叫该用户输入号码 (不包括结束键),而结束键则可以采用“#”键或“\*”键。

[0017] 当控制器 (2) 检测到其中一个电话装置 (1) 即电话装置 (B) 被主控电话 (3) 以外的电话呼叫时,控制器 (2) 会自动接听该呼叫的来电,然后通过另一个电话装置 (1) 即电话装置 (A) 呼叫预设号码的主控电话 (3),将由电话装置 (B) 接听的来电通过电话装置 (A) 转接到主控电话 (3)。

[0018] 以下继续详细说明本发明的电话呼叫转移装置所采用的电话呼叫转移方法,包括将主控电话 (3) 的来电转接到被叫电话 (4),和将非主控电话的来电转接转接到主控电话 (3),当主控电话 (3) 呼叫其中一个电话装置 (1) 即电话装置 (A) 时,所述控制器 (2) 接听从主控电话 (3) 呼叫电话装置 (A) 的来电,然后通过另一个电话装置 (1) 即电话装置 (B) 呼叫被叫电话 (4),并将电话装置 (A) 与电话装置 (B) 的话音线路相连接,使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与被叫电话 (4) 通话,和 / 或,当其中一个电话装置 (1) 即电话装置 (B) 接收到由主控电话 (3) 以外的电话发起的呼叫来电时,所述控制器 (2) 接听该来电后,然后通过另一个电话装置 (1) 即电话装置 (A) 呼叫主控电话 (3),并将电话装置 (A) 与电话装置 (B) 的话音线路相连接,使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与发起该呼叫的电话通话。以及,在所述的控制器 (2) 通过电话装置 (A) 接听主控电话 (3) 的来电后,控制器 (2) 通过其双音多频信号解码器还原出用户在主控电话 (3) 上的按键信号,然后控制器 (2) 通过电话装置 (B) 呼叫相对应该按键信号内容的电话号码,并于该呼叫接通后将电话装置 (A) 与电话装置 (B) 的话音线路相连接,使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与该电话号码的电话通话。

[0019] 本发明的电话呼叫转移装置,除了可以直接将来电转接外,还可以通过发短信或彩信操控电话呼叫转移装置分别向主控电话 (3) 和被叫电话 (4) 发起呼叫,然后在主控电话 (3) 和被叫电话 (4) 分别接听后,将与主控电话 (3) 通话的电话装置 (A) 和与被叫电话

(4) 通话的电话装置 (B) 的话音线路相连接,使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与该被叫电话 (4) 通话。这种通过发短信或彩信操控电话呼叫转移装置分别向主控电话 (3) 和被叫电话 (4) 发起呼叫的方法,是在电话呼叫转移装置的控制器 (2) 通过电话装置 (A) 接收到从主控电话 (3) 传送来含有被叫电话号码的短信或彩信后,从该信息的来源电话号码找到主控电话 (3) 的电话号码,控制器 (2) 通过电话装置 (B) 呼叫该被叫电话号码,并通过电话装置 (A) 呼叫该主控电话 (3),然后于主控电话 (3) 接听电话装置 (A) 的来电及该被叫电话号码的电话接听电话装置 (B) 的呼叫来电后,控制器 (2) 将电话装置 (A) 与电话装置 (B) 的话音线路相连接,使主控电话 (3) 可以通过电话呼叫转移装置与该被叫电话号码的电话通话。

[0020] 此外,当本发明的电话呼叫转移装置设置有多于两个电话装置 (1) 时,当用户使用主控电话 (3) 通过电话呼叫转移装置拨出电话时,除了与主控电话 (3) 通话的一个电话装置 (1) 外,电话呼叫转移装置可以采用随机方式选用其余空闲的电话装置 (1) 作为拨出被叫电话号码的电话装置 (B),或者采用轮流方法,每次轮流选用其中一个空闲的电话装置 (1) 作为拨出被叫电话号码的电话装置 (B)。

[0021] 以上已经详细说明了本发明的电话呼叫转移装置的结构和相应方法的主要特征,本发明的精神不受实施例中的具体说明所限制,在不脱离本发明的精神的情况下的各种变通,都属于本发明的范围。

[0022] 本发明的优点是用户通过电话呼叫转移装置致电被叫电话 (4),用户可隐藏自己的主控电话 (3) 的电话号码,更可以将两个不同的电话网络通过电话呼叫转移装置连接起来,使用户能从其中一个电话网络通过电话呼叫转移装置使用另一个通话费较便宜的电话网络拨出电话,从而节省通话费用。本发明的实施,会带来良好的社会效益和经济效益。

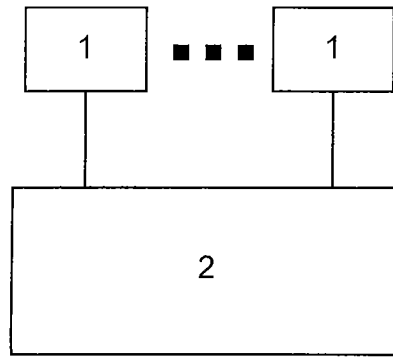


图 1

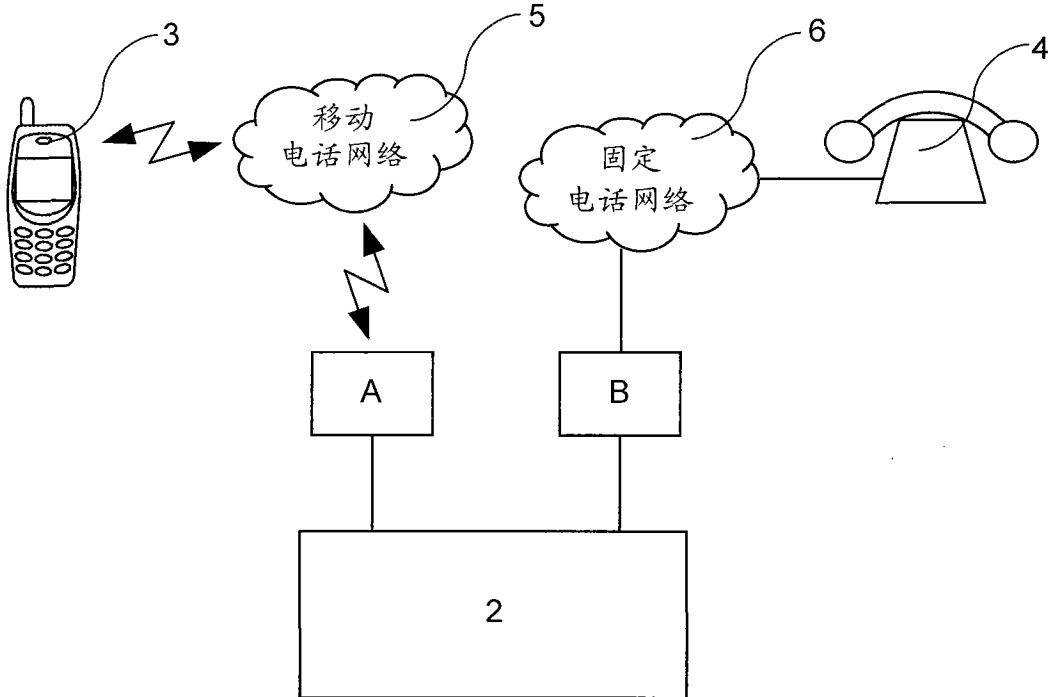


图 2