

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04Q 7/22 (2006.01)

H04M 3/54 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510003566.0

[43] 公开日 2006年7月5日

[11] 公开号 CN 1798366A

[22] 申请日 2005.12.30

[21] 申请号 200510003566.0

[30] 优先权

[32] 2004.12.30 [33] KR [31] 10-2004-0116952

[71] 申请人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

[72] 发明人 林京娥

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司

代理人 张政权

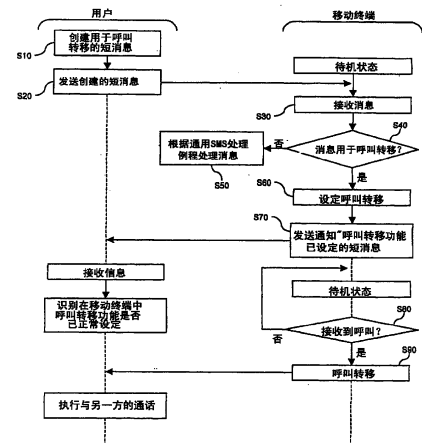
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称

移动终端的呼叫转移方法

[57] 摘要

一种移动终端的呼叫转移方法，包括：通过短消息向移动终端发送呼叫转移命令；根据该呼叫转移命令激活移动终端的呼叫转移功能；以及根据该呼叫转移功能转移由该移动终端接收的呼叫。在已有技术中必须由用户直接操作的设置移动终端的呼叫转移，可以通过短消息完成。此外，通过利用短消息媒介远程控制移动终端的呼叫转移，用户甚至可在不随身携带移动终端时接收由该移动终端接收的呼叫。



1. 一种移动终端的呼叫转移方法，包括：
通过短消息向移动终端发送呼叫转移命令；
根据所述呼叫转移命令激活所述移动终端的呼叫转移功能；以及
根据所述呼叫转移功能转移由所述移动终端接收的呼叫。
2. 如权利要求 1 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，所述呼叫转移命令包括消息类型信息、设置/解除信息、鉴别信息和被叫方电话号码信息。
3. 如权利要求 1 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，所述消息类型信息是表示所述短消息是用于呼叫转移的信息。
4. 如权利要求 2 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，所述设置/解除信息表示所述呼叫转移命令是用于激活或解除所述呼叫转移功能。
5. 如权利要求 2 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，所述鉴别信息是用于安全性，其包括设于移动终端内的密码。
6. 如权利要求 2 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，所述被叫方电话号码信息包括用户的用于接收所述移动终端的呼入呼叫的当前终端的电话号码。
7. 如权利要求 1 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，当所述呼叫转移功能被激活时，所述移动终端通知用户呼叫转移功能正在运行。
8. 如权利要求 1 所述的移动终端的呼叫转移方法，其特征在于，当接收到消息时，所述移动终端区分所接收到的消息是用于呼叫转移的消息还是普通短消息，如果所接收到的消息是普通短消息，则根据通用 SMS 处理例程来处理所接收到的消息。
9. 一种移动终端的呼叫转移方法，包括：
当接收到消息时，区分所接收到的消息是用于呼叫转移的消息还是普通短消息；
如果所接收到的消息是用于呼叫转移的，则根据所述消息中包含的呼叫转移命令激活移动终端的呼叫转移功能；以及

将所述移动终端接收的呼叫转移给用户。

移动终端的呼叫转移方法

技术领域

本发明涉及一种移动终端，尤其涉及一种移动终端中的呼叫转移方法。

背景技术

和向主叫方收取 100% 费用的 CDMA（码分多址）系统不同，GSM（全球数字移动电话系统）系统即欧洲移动通信方法向主叫方收费，也向被叫方收费。因此在 GSM 系统中为了减少用户的费用，采用了呼叫转移功能。即，有了该呼叫转移功能后，当用户在家或办公室不需要使用手机时，手机接收到的呼叫就转移到家里或办公室的固定电话上，从而节省手机的电话费用。

在已有技术的 GSM 系统中，采用两种方式设定手机的呼叫转移。即，用户可在移动终端的待机屏幕上输入特定的设置命令，然后按下呼叫按钮以设定呼叫转移，或者通过使用手机的“呼叫转移”菜单来设置呼叫转移。

在 CDMA 系统中，为设置呼叫转移，必须改变移动通信系统的设置，因此，用户向通信服务提供商请求呼叫转移的设置。但是，在同时支持 WCDMA 系统和 CDMA 系统的双模移动终端中，和在 GSM 系统中类似，可以通过使用呼叫转移菜单来设置呼叫转移。

图 1 示出一种使用基于 GSM 系统的移动终端的菜单的已有技术呼叫转移设定方法。

在该已有技术中，为了用 GSM 手机使用呼叫转移功能，用户必须直接操作手机。即，用户必须使用手机的呼叫转移菜单（呼叫转移）来激活（或解除）该呼叫转移功能。

详细地说，如图 1 所示，用户进入呼叫转移菜单，选择激活菜单“1. 激活”，然后按下 ACK（确认）按钮。

图 2 示出在 GSM 模式中使用特定的设置命令的另一种已有技术呼叫转移设置方法。

如图 2 所示，在基于 GSM 系统的另一种已有技术的呼叫转移设置方法中，在待机屏幕中输入特定的设置命令。为了设置呼叫转移，用户必须依次输入设置命令“*21”和被叫方的电话号码，然后按下呼叫按钮（“发送”键）。“*21”是根据 GSM 规范（22.030 man-machine interface (MMI) of the user equipment (UE)（用户设备的人机接口））的呼叫转移命令。

因此，在已有技术的呼叫转移方法中，因为用户必须直接操作手机来呼叫转移，当用户远离移动终端时（例如家中或办公室中），他/她就不能使用呼叫转移功能。即，已有技术的呼叫转移方法存在用户必须随身携带他/她的手机并直接操作移动终端来进行呼叫转移的问题。

发明内容

因此，本发明的一个目的是提供一种能够通过短消息远程控制用户移动终端的呼叫转移功能的移动终端的呼叫转移方法。

为至少全部或部分实现以上目的，本发明提供一种移动终端的呼叫转移方法，包括：通过短消息向移动终端发送呼叫转移命令；根据该呼叫转移命令激活该移动终端的呼叫转移功能；根据该呼叫转移功能转移由该移动终端接收的呼叫。

较佳地，该呼叫转移命令包括消息类型信息、设置/解除信息、鉴别信息以及被叫方的电话号码信息。

较佳地，当该呼叫转移功能被激活时，该移动终端通知用户呼叫转移功能正在运行。

较佳地，当接收到消息时，该移动终端区分该接收到的消息是用于呼叫转移的消息还是普通短消息，如果该接收到的消息是普通短消息，则根据通用的 SMS 处理例程来处理该接收到的消息。

为至少全部或部分实现以上优点，进一步提供一种移动终端的呼叫转移方法，包括：当接收到消息时，区分接收到的消息是用于呼叫转移的消息还是普通短消息；如果该接收到的消息是用于呼叫转移的，则根据包含在该消息中的呼叫转移命令激活移动终端的呼叫转移功能；以及将该移动终端接收到的呼叫转移给用户。

本发明其他的优点、目的和特征部分将在以下的描述中说明，部分将在本领域普通技术人员研究以下内容后变得显而易见，或者在本发明的实现过程中学习

到。在所附的权利要求中特别指出的本发明的目的和优点可被认识和获得。

附图说明

以下将结合附图详细描述本发明，在附图中，相同的标号表示相同的元件，其中：

图 1 示出一种使用基于 GSM 系统的移动终端的菜单设定呼叫转移的已有技术方法；

图 2 示出在 GSM 模式中使用特定的设置命令设置呼叫转移的另一种已有技术方法；

图 3 是本发明的呼叫转移方法的流程图。

具体实施方式

本发明针对一种在移动终端不在其用户身边（例如用户在办公室而他/她的手机放在家里）的情况下，通过使用短消息来设置移动终端的呼叫转移功能的方法。

图 3 是本发明的呼叫转移方法的流程图。

现在描述本发明的呼叫转移方法：

首先，用户创建一条用于呼叫转移的短消息。例如该用于呼叫转移的短消息可以是“#01 #01 #0000#028184956#”。

该用于呼叫转移的短消息包括四项信息，在每项信息之间插入“#”号以区分每项信息。“#”号也附在该短消息的开始和结束部分（步骤 S10）。

该短消息的四项信息依次包括消息类型信息、设置/解除信息、鉴别信息以及被叫方的电话号码信息。

消息类型信息包括表示该短消息是用于呼叫转移的呼叫转移命令（例如 01）。

设置/解除信息包括关于该呼叫转移命令是用于激活呼叫转移功能（例如 01）还是用于解除呼叫转移功能（例如 00）的信息。

鉴别信息用于防止其他人的访问，且较佳地使用设于移动终端中的密码（例如 0000）。然而在这点上，可以设定关于呼叫转移的设置的特值。

被叫方的电话号码信息包括用户用于接收由移动终端接收的呼叫的当前电话

号码（例如 028184956）。

当该短消息创建完成时，用户发送该创建的短消息到他/她的移动终端上（步骤 S20）。

当接收到该短消息时（步骤 S30），移动终端检查包含在该接收到的消息中的消息类型信息（步骤 S40）以确定该接收到的消息是用于呼叫转移的短消息还是普通短消息。如果该接收到的消息是普通短消息，则该移动终端根据通用 SMS 处理例程处理该消息。

但如果该接收到的消息是用于呼叫转移的短消息，则该移动终端通过参考包含于消息中的信息来激活（或解除）呼叫转移功能（步骤 S60）。即该移动终端读取第二信息项，并识别该接收到的消息是用于激活呼叫转移。之后该移动终端读取第三信息项（0000）并检查该第三信息项和它的密码是否相同。如果该第三信息项和它的密码相同，则移动终端激活它的呼叫转移功能，并将第四信息项设置为该呼叫要被转移到的被叫方的电话号码。

当完成呼叫转移设置时，该移动终端向用户发送一条通知呼叫转移功能已经设置的短消息（步骤 S70）。

因此，当接收到呼叫时，该移动终端将该呼叫转移（转发）给用户（步骤 S80 和步骤 S90）。用户和主叫方之间的通话利用一已经为呼叫转移而远程设置的电话号码来进行。

如上所述，在已有技术中必须由用户直接操作的移动终端的呼叫转移设置，可以通过短消息完成。此外，通过利用短消息媒介来远程控制移动终端的呼叫转移功能，用户可在没有该移动终端的情况下接收由该移动终端接收的呼叫。

这样，在用户远离移动终端的情况下，例如当用户将手机放在家里或办公室时，可以方便地使用呼叫转移功能，且对于经常使用手机作为个人用途或商业用途的用户来说，该呼叫转移功能是很有用的。

以上的实施例和优点仅仅是示例，并非用于限定本发明。本方法可容易用于其他类设备中。本发明的描述仅作为说明，并非用于限定权利要求的范围。对本领域技术人员来说，许多替换、修改和变化都是显而易见的。在权利要求中，装置加功能的语句用于涵盖执行所述功能的结构，且不仅涵盖结构等同物，

还涵盖等同的结构。

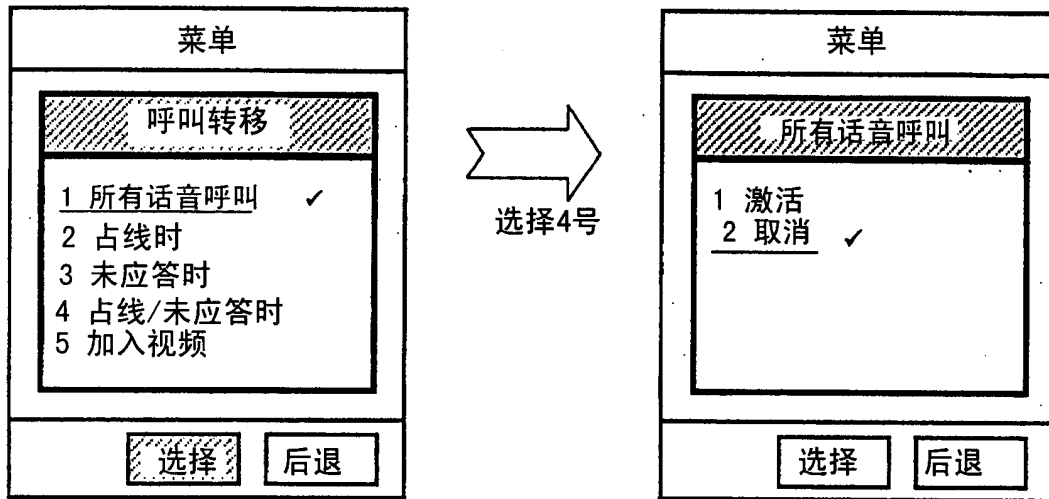


图 1

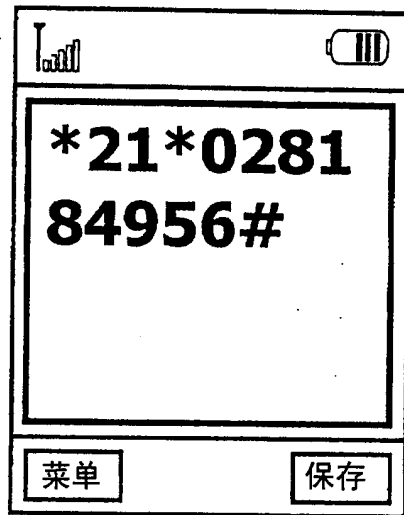


图 2

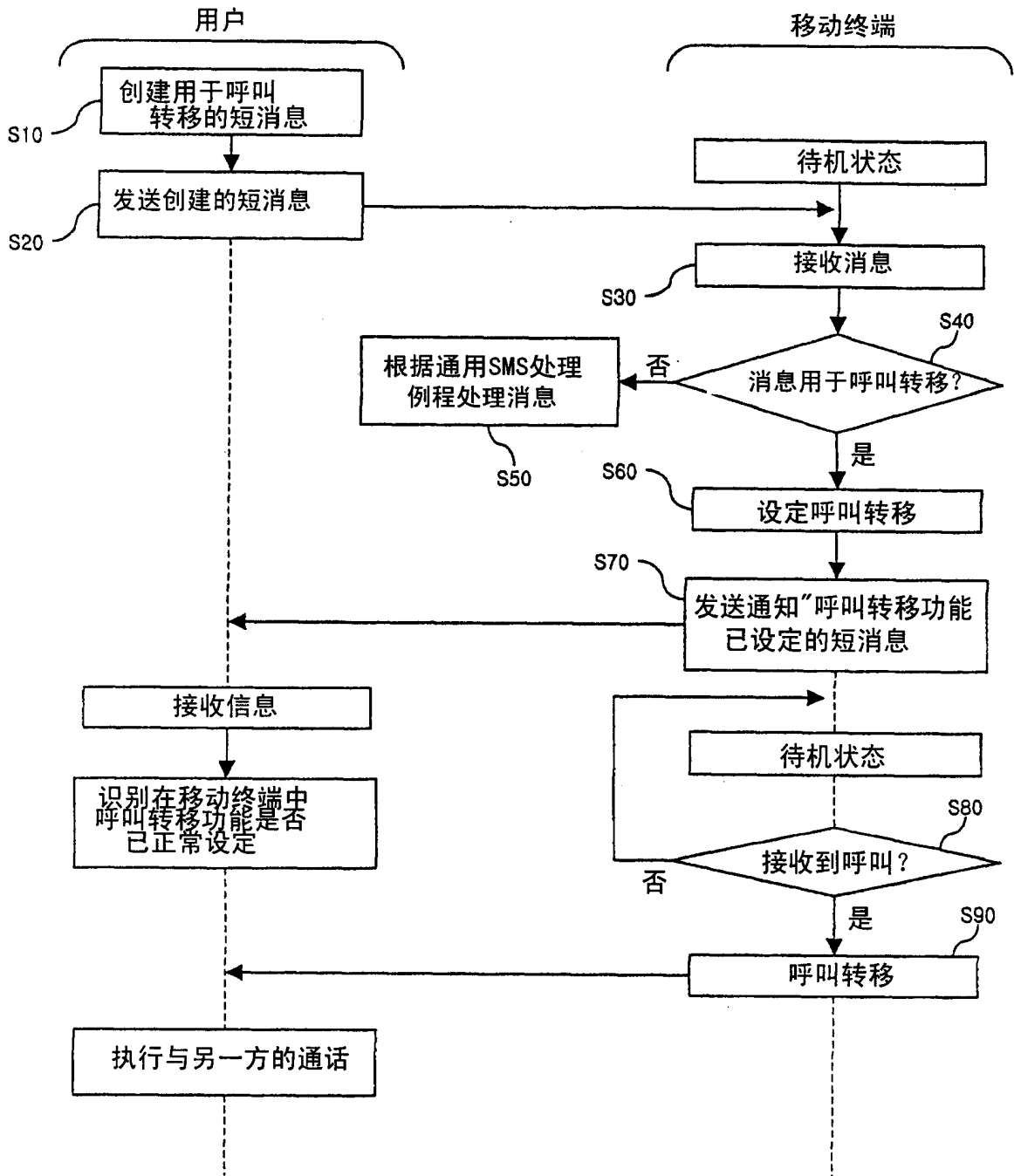


图 3