

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H04Q 7/32 (2006.01)
G10L 21/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410003706. X

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 100382619C

[22] 申请日 2004.2.2

[21] 申请号 200410003706. X

[73] 专利权人 英华达股份有限公司

地址 台湾省台北县五股乡五股工业区五
工五路 37 号

[72] 发明人 薛自哲

[56] 参考文献

CN1374815A 2002.10.16

CN1337815A 2002.2.27

CN1409532A 2003.4.9

审查员 陈 英

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司
代理人 陈 亮

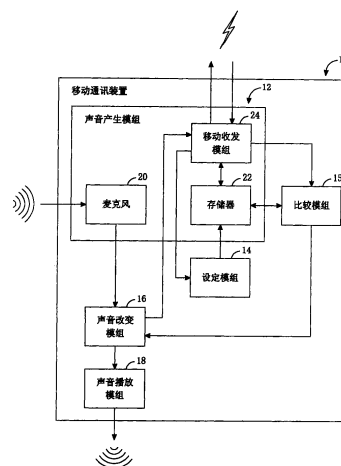
权利要求书 5 页 说明书 9 页 附图 8 页

[54] 发明名称

具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及相关方法

[57] 摘要

本发明涉及一种具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及改变电话声讯方法。移动电话装置包含一声音产生模组、一声音改变模组、一声音播放模组。声音产生模组用以产生电话声讯，电话声讯包含一使用者发话声音、一铃声声音以及一通讯收话声音。声音改变模组用以改变电话声讯成为一预定变音声音。声音播放模组用以播放预定变音声音。



1、一种用以改变电话声讯的移动通讯装置，该电话声讯包含一通讯收话声音，该移动通讯装置包含：

一移动收发模组，该移动收发模组用以接收一来电讯号的通讯收话声音以及该来电讯号的电话号码；

一声音改变模组，用以将该通讯收话声音改变成为一预定变音声音；

一设定模组，用以设定一预定电话号码以及该预定电话号码所对应的预定变音声音；

一比较模组，用以比较该移动收发模组所接收来电讯号的电话号码与该设定模组所设定的预定电话号码；以及

一声音播放模组，用以播放该预定变音声音；

其中，若该比较模组所比较来电讯号的电话号码与该预定电话号码相同时，藉由该声音改变模组改变该通讯收话声音成为该预定变音声音，并由该声音播放模组播放该预定变音声音。

2、如权利要求1所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该电话声讯还包含一使用者发话声音以及一铃声声音，该声音改变模组会以一预定变音模式来改变该通讯收话声音、该使用者发话声音以及该铃声声音成为该预定变音声音。

3、如权利要求2所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该移动电话装置还包含一麦克风，用以接收该使用者发话声音。

4、如权利要求3所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该声音改变模组会以该预定变音模式来改变该使用者发话声音成为该预定变音声音，以供该声音播放模组后续播放该预定变音声音，并由该移动收发模组来发送一去电讯号，以将由该使用者发话声音改变成为的预定变音声音发送出去。

5、如权利要求2所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该声音改变模组会以该预定变音模式来改变该铃声声音成为该预定变音声音，以供该声音播放模组后续播放该预定变音声音。

6、如权利要求2所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该声音产生模组还包含一存储器，用以储存该铃声声音、该预定电话号码以及该预定电话号码所对应的预定变音声音。

7、如权利要求2所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，所述预定变音模式藉由控制该电话声讯的频率，以改变该电话声讯成为该预定变音声音。

8、如权利要求2所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该声音改变模组还包含：

一讯号取样装置，用以一预定间隔时间作为播放时间，来将该电话声讯区分成多个电话声讯，该每一个电话声讯皆对应一播放的起始时间；

一时间延长装置，以一延长时间来延长该预定间隔时间所对应的电话声讯的播放时间，其中所延长播放时间的电话声讯仍以未延长前所播放的起始时间为播放的起始时间；以及

一声音组合装置，根据该每一个电话声讯所对应播放的起始时间，来组合该时间延长装置所延长播放时间的电话声讯，完成所述预定变音模式以将该电话声讯改变成为该预定变音声音。

9、一种用以改变电话声讯的移动通讯装置，该电话声讯包含一使用者发话声音，该移动通讯装置包含：

一移动收发模组，该移动收发模组根据一电话号码发送一去电讯号；

一麦克风，用以接收该使用者发话声音；

一声音改变模组，用以改变该使用者发话声音成为一预定变音声音；

一设定模组，用以设定一预定电话号码以及该预定电话号码所对应的预定变音声音；

一比较模组，用以比较该移动收发模组所发送去电讯号的电话号码与该设定模组所设定的预定电话号码；以及

一声音播放模组，用以播放该预定变音声音；

其中，若该比较模组所比较去电讯号的电话号码与该预定电话号码相同时，藉由该声音改变模组改变该使用者发话声音成为该预定变音声音，并由该移动收发模组藉由该去电讯号传送该预定变音声音。

10、如权利要求9所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该声音产生模组还包含一存储器，用以储存该铃声声音、该预定电话号码以及该预定电话号码所对应的预定变音声音。

11、如权利要求9所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该所述预定变音模式藉由控制该电话声讯的频率，以改变该电话声讯成为该预定变音

声音。

12、如权利要求9所述的用以改变电话声讯的移动通讯装置，其特征在于，该声音改变模组还包含：

一讯号取样装置，用以一预定间隔时间作为播放时间，来将该电话声讯区分成多个电话声讯，该每一个电话声讯皆对应一播放的起始时间；

一时间延长装置，以一延长时间来延长该预定间隔时间所对应的电话声讯的播放时间，其中所延长播放时间的电话声讯仍以未延长前所播放的起始时间为播放的起始时间；以及

一声音组合装置，根据该每一个电话声讯所对应播放的起始时间，来组合该时间延长装置所延长播放时间的电话声讯，完成所述预定变音模式以将该电话声讯改变成为该预定变音声音。

13、一种移动通讯装置的电话声讯改变方法，包含下列步骤：

产生一电话声讯；

改变该电话声讯成为一预定变音声音；以及

播放该预定变音声音。

14、如权利要求13所述的声讯改变方法，其特征在于，声讯改变方法藉由控制该电话声讯的频率，以改变该电话声讯成为该预定变音声音。

15、如权利要求13所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

以一预定间隔时间作为播放时间，将该电话声讯区分成多个电话声讯，其中该每一个电话声讯皆对应一播放的起始时间；

以一延长时间来延长该预定间隔时间所对应的电话声讯的播放时间，其中所延长播放时间的电话声讯仍以未延长前所播放的起始时间为播放的起始时间；以及

根据该每一个电话声讯所对应播放的起始时间，组合该时间延长装置所延长播放时间的电话声讯成为该预定变音声音。

16、如权利要求13所述的声讯改变方法，其特征在于，该电话声讯包含一使用者发话声音、一铃声声音以及一通讯收话声音。

17、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

接收一来电讯号的通讯收话声音以及该来电讯号的电话号码；

设定该通讯收话声音以改变成为该预定变音声音；

设定该预定变音声音以对应该来电讯号的电话号码；

结束该来电讯号；

接收另一个来电讯号的通讯收话声音以及该另一个来电讯号的电话号码；

比较所接收的另一个来电讯号的电话号码与所述已设定该对应预定变音声音的电话号码；以及

若该电话号码为相同，播放由该通讯收话声音所改变的预定变音声音。

18、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

藉由输入一电话号码，以设定对应该电话号码的预定变音声音；

接收一来讯号的通讯收话声音以及该来电讯号的电话号码；

比较所接收的来电讯号的电话号码与所述已设定对应预定变音声音的电话号码；以及

若该电话号码为相同，播放由该通讯收话声音所改变的预定变音声音。

19、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

接收一来讯号的通讯收话声音；

设定该通讯收话声音以改变成为该预定变音声音；以及

播放由该通讯收话声音所改变的预定变音声音。

20、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

接收一来讯号的电话号码；

设定该铃声声音以改变成为该预定变音声音；

设定该预定变音声音以对应该来电讯号的电话号码；

结束该来电讯号；

接收另一个来电讯号的电话号码；

比较所接收的另一个来电讯号的电话号码与所述已设定该对应预定变音声音的电话号码；以及

若该电话号码为相同，播放由该铃声声音所改变的预定变音声音。

21、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

藉由输入一电话号码，以设定该电话号码的铃声声音，成为对应该电话号码的

预定变音声音；

接收一来电讯号的电话号码；

比较所接收的来电讯号的电话号码与所述已设定对应预定变音声音的电话号码；以及

若该电话号码为相同，播放由该铃声声音所改变的预定变音声音。

22、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，该声讯改变方法还包含下列步骤：

藉由输入一电话号码，设定对应该电话号码的预定变音声音；

与该电话号码通讯连结；

产生一使用者发话声音；

对应该电话号码以自动改变该使用者发话声音成为该电话号码所对应的预定变音声音；以及

传送由该使用者发话声音所改变的预定变音声音予该电话号码的通讯装置。

23、如权利要求16所述的声讯改变方法，其特征在于，中该声讯改变方法还包含下列步骤：

与一电话号码通讯连结；

产生一使用者发话声音；

改变该使用者发话声音成为该预定变音声音；以及

传送由该使用者发话声音所改变的预定变音声音予该电话号码的通讯装置。

具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及相关方法

技术领域

本发明关于一种具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及改变电话声讯方法。

背景技术

近年来，以移动通讯装置为主的移动通讯，已大行其道。例如移动电话等移动通讯装置，已经几乎成为人手一支的生活必需品。然而以移动通讯装置制造厂的角度而言，特别是指移动电话，为了能提升移动通讯装置的销售，各厂商皆不断提升移动通讯装置之附加价值。除了提升拨号按键的方便性、资料处理的功能、新颖精巧的外型外，铃声的设计也是提升移动通讯装置附加价值的重点之一。

关于铃声设计的已知技术中，有不少是关于铃声编辑、铃声设定的技术。除了铃声编辑之外，若能自移动通讯装置中直接改变铃声声音的声音，对消费者而言确实是一件新鲜事。请参阅中国台湾专利申请案号第 90117764 号，其技术特征是关于一种可识别转换铃声的移动通讯装置及其方法，将所接收到的铃声，根据一个铃声格式及该铃声格式的转换规则，转换该铃声的格式。对消费者以及移动电话制造商而言，这的确是一项不错的加值功能。然而，在该已知专利中，若该铃声为之前所没有预先设定的话，则将显示该铃声为无效的格式，并且，该已知技术仅单纯的改变移动通讯装置的铃声声音。

移动电话所产生的声音，除了铃声声音外，还包含通讯时所产生的使用者发话声音以及通讯收话声音。若除了改变已知技术所述的铃声声音外，进一步能改变通讯时所产生的使用者发话声音以及通讯收话声音，并且能将该改变后的使用者发话声音以及通讯收话声音与铃声声音灵活替代使用，则该移动电话，甚至具有这些功能的移动通讯装置，便能大幅提升其附加价值而将其功能加惠于消费者。

因此，本发明的主要目的在于提供一种具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及改变电话声讯方法，以解决上述问题。

发明内容

本发明的主要目的在提供一种具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及改变电话声讯方法，用以改变该移动通讯装置的使用者发话声音、铃声声音以及通讯收话声音。

本发明提供一种具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及改变电话声讯方法。该移动电话装置包含一声音产生模组、一声音改变模组、一声音播放模组。该声音产生模组用以产生该电话声讯，该电话声讯包含一使用者发话声音、一铃声声音以及一通讯收话声音。该声音改变模组用以改变该电话声讯成为一预定变音声音。该声音播放模组用以播放该预定变音声音。

其中该声音产生模组还包含一麦克风、一存储器、以及一移动收发模组。该麦克风系用以接收该使用者发话声音。该存储器用以储存该铃声声音。该移动收发模组用以接收一来电讯号的通讯收话声音以及该来电讯号的电话号码。

进一步，该移动电话装置还包含一设定模组，用以设定该电话号码所对应的预定变音声音。接着，该声音改变模组进一步包含一比较模组，用以比较该移动收发模组所接收来电讯号的电话号码与该设定模组所设定对应预定变音声音的电话号码，以供后续由该声音播放模组来播放该电话号码所对应的预定变音声音。

另外，该声音改变模组可以藉由控制该电话声讯的频率，以改变该电话声讯成为该预定变音声音。或者藉由一讯号取样装置(clock)、一时间延长装置、以及一声音组合装置来改变该电话声讯成为该预定变音声音。

其中，该讯号取样装置用以一预定间隔时间作为播放时间，来将该电话声讯区分成多个电话声讯，该每一个电话声讯皆对应一播放的起始时间。该时间延长装置以一延长时间来延长该预定间隔时间所对应的电话声讯的播放时间，其中所延长播放时间的电话声讯仍以未延长前所播放的起始时间为播放的起始时间。该声音组合装置是根据该每一个电话声讯所对应播放的起始时间，来组合该时间延长装置所延长播放时间的电话声讯成为该预定变音声音。

因此，藉由本发明具有改变电话声讯功能的移动通讯装置以及改变电话声讯方法，可以改变包含使用者发话声音、铃声声音以及通讯收话声音等电话声讯，并且可以进一步使使用者发话声音以及通讯收话声音替代铃声声音，进而大幅提升该移动通讯装置的附加价值。

关于本发明的优点与精神可以藉由以下的发明详述及附图得到进一步的了

解。

附图说明

图 1 是本发明移动电话装置的示意图；
图 2 是本发明第一具体实施例的流程图；
图 3 是本发明第二具体实施例的流程图；
图 4 是本发明第三具体实施例的流程图；
图 5 是本发明第四具体实施例的流程图；
图 6 是本发明第五具体实施例的流程图；图 7 是本发明第六具体实施例的流程图；
图 8 是本发明第七具体实施例的流程图；
图 9 是本发明移动通讯装置的示意图；以及
图 10 是本发明声音改变模组利用改变时间来改变声音的示意图。

具体实施方式

请参阅图 1，图 1 是本发明移动电话装置 10 的示意图。本发明提供一种具有改变电话声讯功能的移动通讯装置。该电话声讯包含一使用者发话声音、一铃声声音以及一通讯收话声音。移动电话装置 10 包含一声音产生模组 12、一设定模组 14、一比较模组 15、一声音改变模组 16 以及一声音播放模组 18。

声音改变模组 16 用以改变该电话声讯成为一预定变音声音。声音产生模组 12 用以产生该电话声讯，其中该声音产生模组 12 还包含一麦克风 20、一存储器 22 以及一移动收发模组 24。

麦克风 20 用以接收该使用者发话声音，并可藉由声音改变模组 16 改变使用者发话声音成为预定变音声音，由声音播放模组 18 自该移动通讯装置发出该预定变音声音。同时该使用者发话声音也可以藉由声音改变模组 16 改变使用者发话声音成为预定变音声音，直接经由移动收发模组 24 传送该预定变音声音至别的通讯装置。甚至可以比对预储于存储器 22 中对应一电话号码的预定变音声音种类，经由声音改变模组 16 改变使用者发话声音成为对应该电话号码的预定变音声音后，由移动收发模组 24 传送该预定变音声音离开该移动通讯装置到所对应电话号码的收讯装置，并自该收讯装置的声音播放模组来发出该预定变音声音。

移动收发模组 24 也用以接收一来讯号的通讯收话声音以及该来讯号之电

话号码。设定模组 14 用以将移动收发模组 24 所接收到电话号码或是预定的电话号码，预先设定相对应的预定变音声音，并储存于存储器 22 中。存储器 22 用以储存该铃声声音、电话号码以及电话号码所对应预定变音声音的种类。比较模组 15 用以比较移动收发模组 24 所接收来电讯号的电话号码与设定模组 14 所设定对应预定变音声音的电话号码。

移动收发模组 24 于接收到该来电讯号的电话号码时，经比较模组 15 比较移动收发模组 24 所接收来电讯号的电话号码，与设定模组 14 所设定并储存于存储器 22 中所对应预定变音声音的电话号码为相同时，则后续利用声音改变模组 16 将该电话声讯改变成为该电话号码所对应的预定变音声音，并由声音播放模组 18 来播放该预定变音声音。如改变铃声声音成为所对应的预定变音声音，由声音播放模组 18 播放该预定变音声音，并且将所接收到该来电讯号的通讯收话声音，利用声音改变模组 16 改变通讯收话声音成为预定变音声音，由声音播放模组 18 来播放该预定变音声音。

本发明也是前述移动电话装置 10 的声讯改变方法，本发明的方法是在一移动通讯装置 10 中，用以改变移动通讯装置 10 的电话声讯的声讯改变方法。其中该电话声讯也同样包含使用者发话声音、铃声声音以及通讯收话声音。该方法包含下列步骤：首先，产生该电话声讯。接着，改变该电话声讯成为一预定变音声音。最后，播放该预定变音声音。

以下以流程图来说明数个具体实施例，藉此以进一步说明本发明移动电话装置 10 的应用。请参阅图 2，图 2 是本发明第一具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10 的第一具体实施例进一步包含下列步骤：

首先如步骤 S11，移动通讯装置 10 接收一来讯号的通讯收话声音以及该来电讯号的电话号码，例如该通讯收话声音为 A 先生的声音，该电话号码为 1234567。

接着如步骤 S12，设定该通讯收话声音以改变成为该预定变音声音，譬如将 A 先生的声音改变成为唐老鸭的预定变音声音。

同时如步骤 S14，设定该预定变音声音以对应该来电讯号的电话号码，譬如设定电话号码 1234567 就是对应唐老鸭的预定变音声音。

然后如步骤 S15，结束该电话号码为 1234567 的来电讯号。

如步骤 S16，若接收到另一个来电讯号的通讯收话声音以及同时接收到该另一个来电讯号的电话号码时。

接着如步骤 S17，比较所接收的另一个来电讯号的电话号码与上述已设定该对

应预定变音声音的电话号码。若两个电话号码不同，则如步骤 18，移动通讯装置 10 直接播放该通讯收话声音。

步骤 S19，若该电话号码为相同，譬如另一个来电讯号的电话号码也同样是 1234567，则移动通讯装置 10 会播放由该通讯收话声音所改变的预定变音声音，即将该通讯收话声音改变成为唐老鸭的预定变音声音，藉此以增加通讯通话时的趣味性以及亲切感。当然此时该通讯收话声音有可能仍为 A 先生，但若为 B 先生发出该通讯收话声音的话，仍然会被改变成为唐老鸭的预定变音声音，因为移动电话装置 10 是认定所接收的电话号码。

请参阅图 3，图 3 是本发明第二具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10 的第二具体实施例进一步包含下列步骤：

首先如步骤 S22，藉由输入一电话号码，以设定对应该电话号码的预定变音声音，例如，输入电话号码 1234567，并设定对应电话号码 1234567 的预定变音声音为唐老鸭的预定变音声音。

如步骤 S24，若移动通讯装置 10 接收一来电讯号的通讯收话声音以及同时接收该来电讯号的电话号码时。

接着如步骤 S26，比较所接收的来电讯号的电话号码与所述已设定对应预定变音声音的电话号码。若两个电话号码不同，则如步骤 27，移动通讯装置 10 直接播放该通讯收话声音。

步骤 S28，若该电话号码为相同，譬如所接收的来电讯号的电话号码同样是 1234567，则播放由该通讯收话声音所改变的预定变音声音，即将该通讯收话声音改变成为唐老鸭的预定变音声音，藉此以增加通讯通话时的趣味性以及亲切感。

请参阅图 4，图 4 是本发明第三具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10 的第三具体实施例进一步包含下列步骤：

首先如步骤 S32，移动通讯装置 10 接收一来电讯号的通讯收话声音，例如该通讯收话声音为 A 先生的声音。

接着如步骤 S34，设定该通讯收话声音以改变成为该预定变音声音，如将 A 先生的声音改变成为唐老鸭的预定变音声音。

最后如步骤 S36，移动通讯装置 10 播放由该通讯收话声音所改变的预定变音声音，即将 A 先生的通讯收话声音以唐老鸭的预定变音声音播放出，藉此以增加通讯通话时的趣味性以及亲切感。

请参阅图 5，图 5 是本发明第四具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10

的第四具体实施例进一步包含下列步骤：

首先如步骤 S42，移动通讯装置 10 接收一来电讯号的电话号码，例如电话号码为 1234567，该电话号码的使用者为 A 先生。

接着如步骤 S43，设定该铃声声音以改变成为该预定变音声音，譬如原本的铃声声音为钢琴演奏的：“世界真奇妙”曲，于此步骤改变成 A 先生发声的“世界真奇妙”一曲。

接着如步骤 S44，设定该预定变音声音以对应应该来电讯号的电话号码，即将该电话号码 1234567 设定成铃声声音的预定变音声音为 A 先生的声音。

接着如步骤 S45，结束该电话号码为 1234567 的来电讯号。

接着如步骤 S46，移动通讯装置 10 接收另一个来电讯号的电话号码。

接着如步骤 S47，比较所接收的另一个来电讯号的电话号码与所述已设定该对应预定变音声音的电话号码是相同。若两个电话号码不同，则如步骤 48，移动通讯装置 10 直接播放该铃声声音。

步骤 S49，若该电话号码为相同，即所接收的另一个来电讯号的电话号码也是 1234567，则播放由该铃声声音所改变的预定变音声音，即以 A 先生的声音来播放“世界真奇妙”一曲，藉此以增加通讯连结时的趣味性以及亲切感。

请参阅图 6，图 6 是本发明第五具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10 的第五具体实施例进一步包含下列步骤：

首先如步骤 S52，藉由输入一电话号码，以设定该电话号码的铃声声音，成为对应该电话号码的预定变音声音。例如，输入电话号码 1234567，并设定对应电话号码 1234567 铃声声音的预定变音声音为 A 先生的预定变音声音。

接着如步骤 S54，移动通讯装置 10 接收一来电讯号的电话号码。

接着如步骤 S56，比较所接收的来电讯号的电话号码与所述已设定对应预定变音声音的电话号码。若两个电话号码不同，则如步骤 57，移动通讯装置 10 直接播放该铃声声音。

步骤 S58，若该电话号码为相同，如所接收的来电讯号的电话号码同样为 1234567，则移动通讯装置 10 会播放由该铃声声音所改变的预定变音声音，即以 A 先生的预定变音声音来播放铃声声音，藉此以增加通讯连结时的趣味性以及亲切感。

请参阅图 7，图 7 是本发明第六具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10 的第六具体实施例进一步包含下列步骤：

首先如步骤 S62, 自移动通讯装置 10 输入一电话号码, 设定对应该电话号码的预定变音声音。例如, 设定电话号码 1234567 所对应的预定变音声音为唐老鸭的预定变音声音。

接着如步骤 S63, 移动通讯装置 10 与该电话号码通讯连结, 即移动通讯装置 10 与 1234567 通讯连结。

接着如步骤 S64, 由移动通讯装置 10 的使用者 C 先生产生一使用者发话声音, 即 C 先生的使用者发话声音。

接着如步骤 S65, 对应该电话号码以自动改变该使用者发话声音成为该电话号码所对应的预定变音声音, 即对应 1234567 的电话号码, 立即将 C 先生的使用者发话声音改变为所预定的唐老鸭的预定变音声音。

最后如步骤 S66, 传送由该使用者发话声音所改变的预定变音声音予该电话号码的通讯装置, 即将由 C 先生的使用者发话声音改变成为唐老鸭的预定变音声音传送给电话号码为 1234567 的通讯装置, 藉此以增加通讯通话的趣味性以及神秘感。

请参阅图 8, 图 8 是本发明第七具体实施例的流程图。本发明移动电话装置 10 的第七具体实施例进一步包含下列步骤:

首先如步骤 S72, 移动通讯装置 10 与一电话号码为 1234567 的通讯装置通讯连结。

接着如步骤 S74, 由移动通讯装置 10 的使用者 C 先生产生一使用者发话声音。

接着如步骤 S76, 改变该 C 先生的使用者发话声音成为一唐老鸭的预定变音声音。

最后如步骤 S78, 传送由该使用者发话声音所改变的预定变音声音予该电话号码的通讯装置, 即由移动通讯装置 10 传送由 C 先生的使用者发话声音改变成的唐老鸭的预定变音声音予电话号码为 1234567 的通讯装置, 藉此以增加通讯通话的趣味性以及神秘感。

本发明的移动电话装置 10 除前述多种应用外, 更可将无线通讯装置下载的声音档案资料, 改变其声音而播放出来。例如该声音档案资料为 MP3...等声音档, 同样也属于该电话声讯, 也可藉由本发明移动电话装置 10 来改变其声音, 而增添趣味性。以上仅以较佳的数个实施例来说明本发明, 然熟悉本技术领域者皆知此仅为举例, 而并非用以限定发明本身。

请参阅图 9, 图 9 是本发明移动通讯装置 10 的示意图。如上述的移动电话装置 10 还包含一显示屏 28、一功能选择键 30 以及一号码输入键 32。显示屏 28 用以显

示一选单画面 34，以供一使用者 36 观察。于使用者 36 透过显示屏 28 观察所显示该多个预定变音声音的选单画面 34 后，功能选择键 30 用以提供使用者 36 自该多个预定变音声音中选择并确定所要设定的预定变音声音。号码输入键 32 用以输入该电话号码，以供后续设定模组 14 来设定该预定变音声音所对应的电话号码。

进一步，如前述的移动电话装置 10，声音改变模组 16 可以藉由控制该电话声讯的频率，以改变该电话声讯成为该预定变音声音。或者藉由一讯号取样装置 38(clock)、一时间延长装置 40 以及一声音组合装置 42 来改变该电话声讯成为该预定变音声音。进一步的叙述请参考以下说明以及图示。

声音改变模组 16 可以藉由控制该电话声讯的频率，以改变该电话声讯成为该预定变音声音。其中，所述控制该电话声讯的频率，可以藉由一滤波器(图中未示)来选择一预定范围内频率的电话声讯，藉此将原有的电话声讯改变成为该预定变音声音。或是藉由一调率放大器(图中未示)来放大该电话声讯的频率，藉此将原有的电话声讯改变成为该预定变音声音。

请参阅图 10，图 10 是本发明声音改变模组 16 利用改变时间来改变声音的示意图。声音改变模组 16 还包含一讯号取样装置 38、一时间延长装置 40 以及一声音组合装置 42。

讯号取样装置 38 用以一预定间隔时间作为播放时间，以将来自声音产生模组 12 的电话声讯区分成多个电话声讯，该每一个电话声讯皆对应一播放的起始时间。时间延长装置 40 是以一延长时间来延长该预定间隔时间所对应的电话声讯的播放时间，其中所延长播放时间的电话声讯仍以未延长前所播放的起始时间为播放的起始时间。该声音组合装置 42 是根据该每一个电话声讯所对应播放的起始时间，来组合时间延长装置 40 所延长播放时间的电话声讯成为该预定变音声音，以供后续声音播放模组 18 来播放该预定变音声音。

以上声音改变模组 16 利用改变时间来改变声音的实施步骤可说明如下：首先，以一预定间隔时间作为播放时间，将该电话声讯区分成多个电话声讯，其中该每一个电话声讯皆对应一播放的起始时间。接着，以一延长时间来延长该预定间隔时间所对应的电话声讯的播放时间，其中所延长播放时间的电话声讯仍以未延长前所播放的起始时间为播放的起始时间。最后，根据该每一个电话声讯所对应播放的起始时间，组合时间延长装置 40 所延长播放时间的电话声讯成为该预定变音声音，以供后续播放该预定变音声音。

因此，藉由本发明移动电话装置 10 以及方法，可以改变移动通讯装置 10 的电

话声讯，包含使用者发话声音、铃声声音以及通讯收话声音，并且可以进一步使使用者发话声音以及通讯收话声音替代铃声声音，进而大幅提升移动通讯装置 10 的附加价值。

藉由以上较佳具体实施例的详述，希望能更加清楚描述本发明的特征与精神，而并非以上述所揭示的较佳具体实施例来对本发明的范畴加以限制。相反地，其目的是希望能涵盖各种改变及具相等性的安排于本发明所欲申请的专利范围的范畴内。

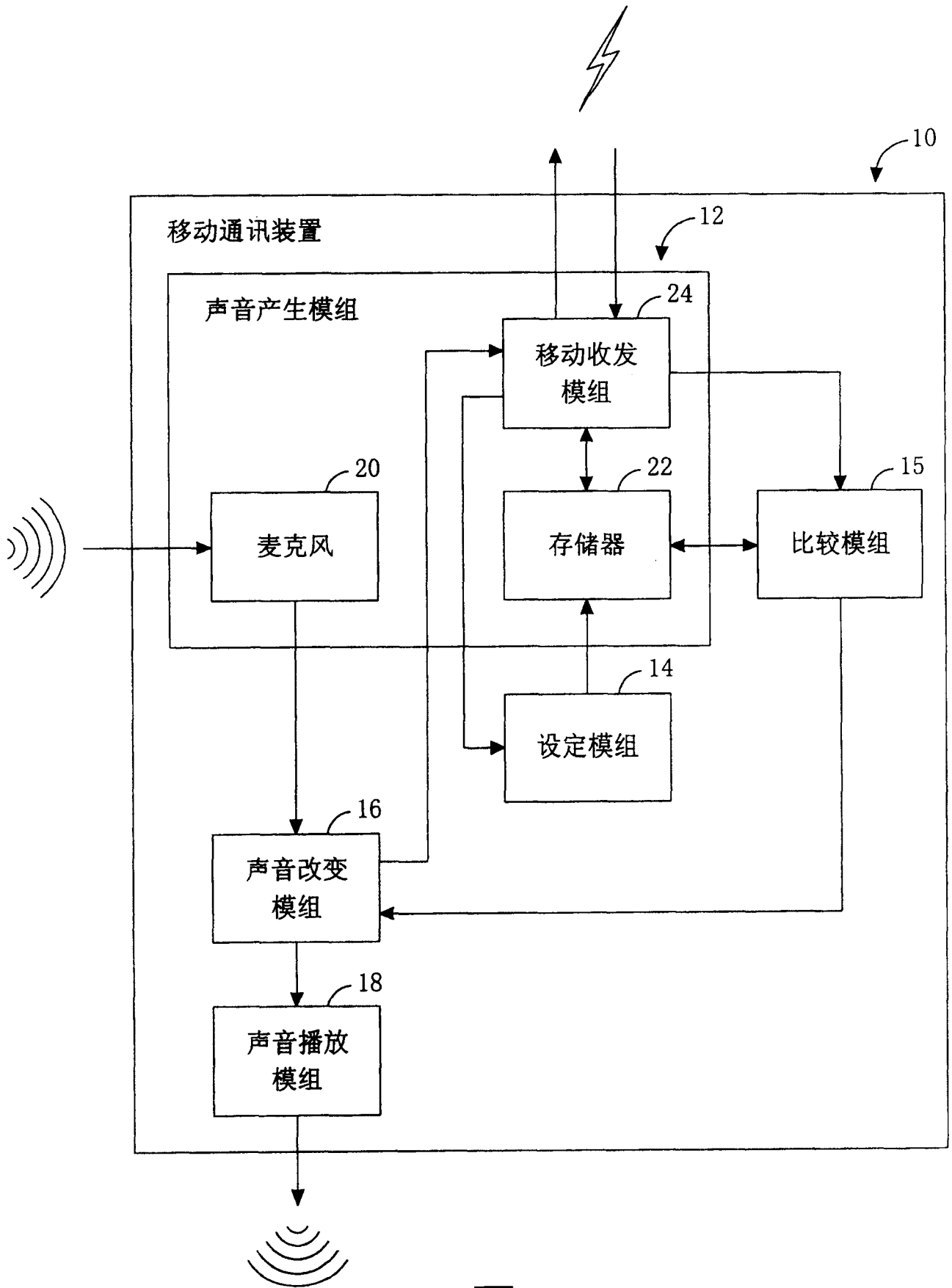


图 1

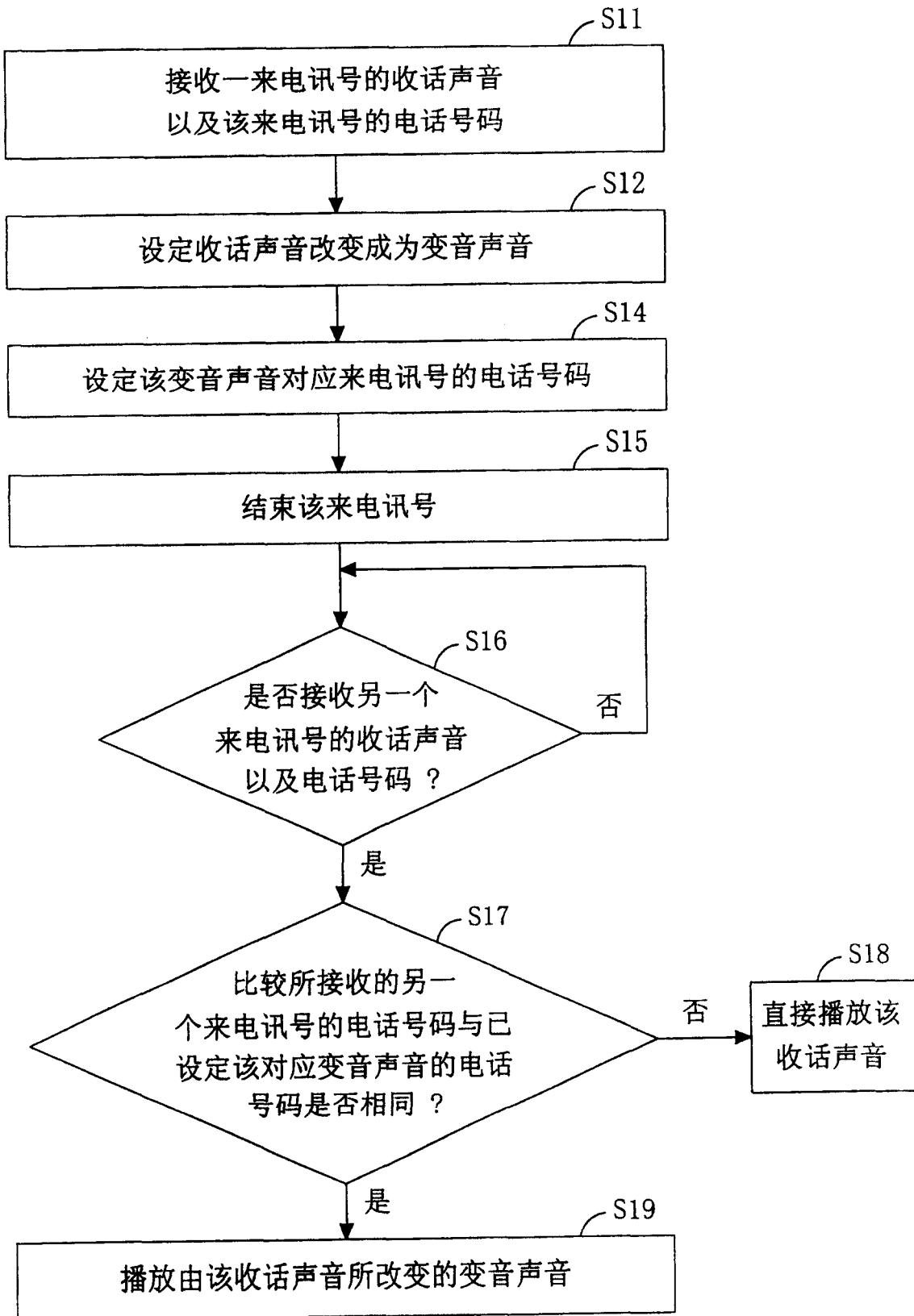


图 2

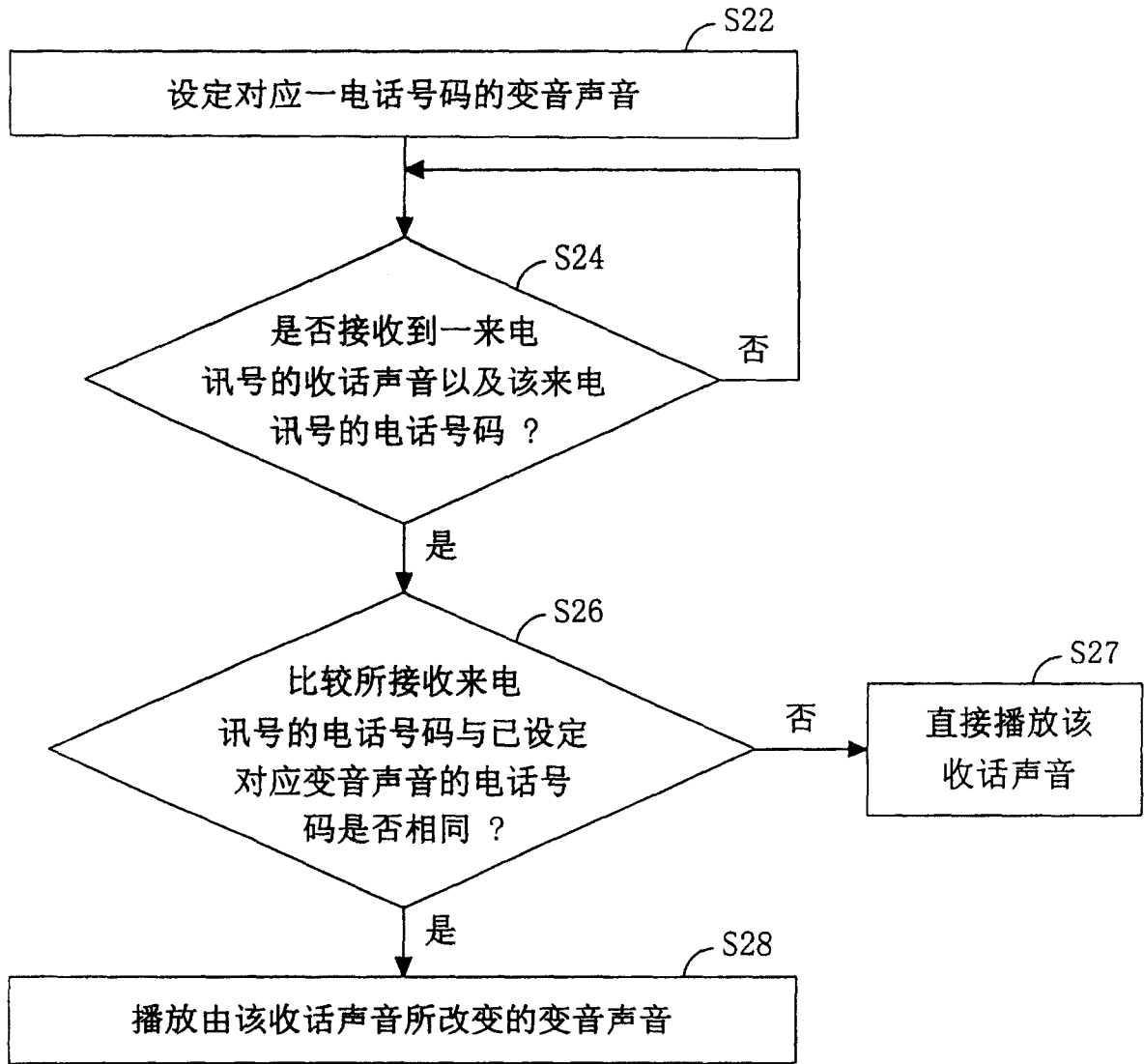


图 3

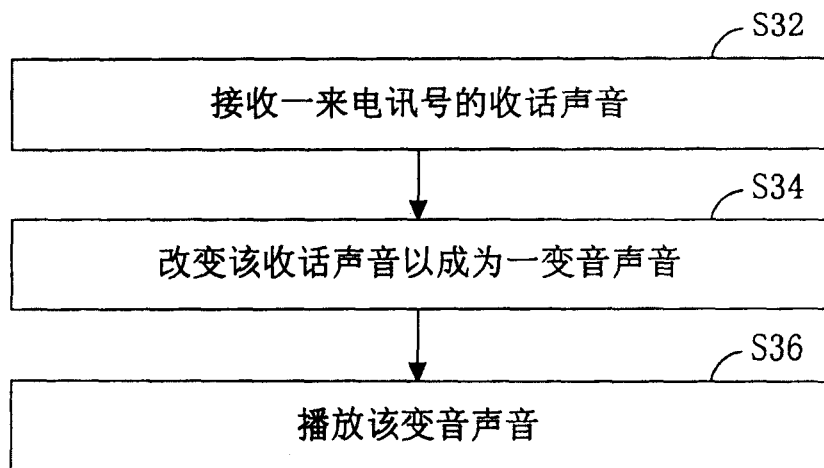


图 4

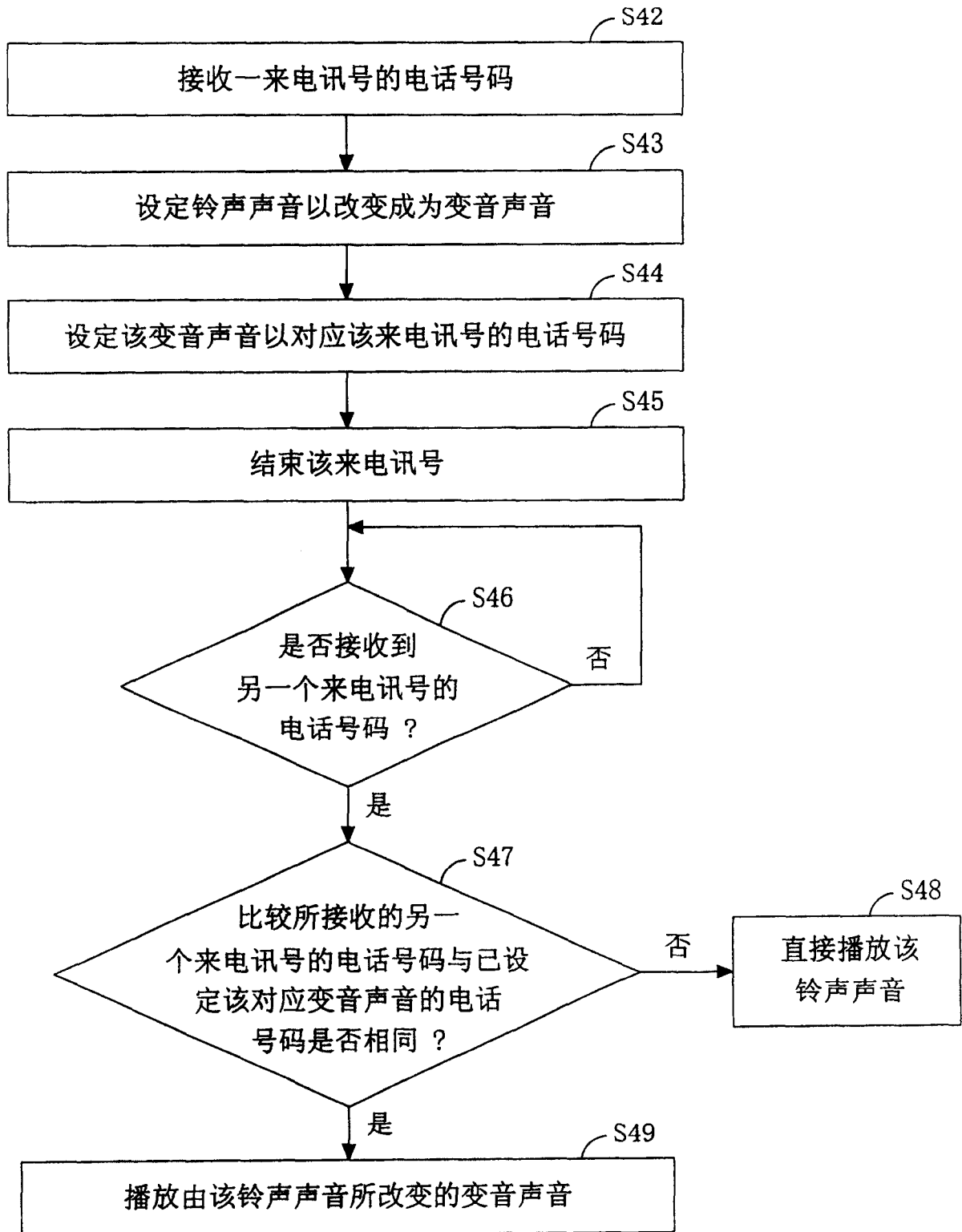


图 5

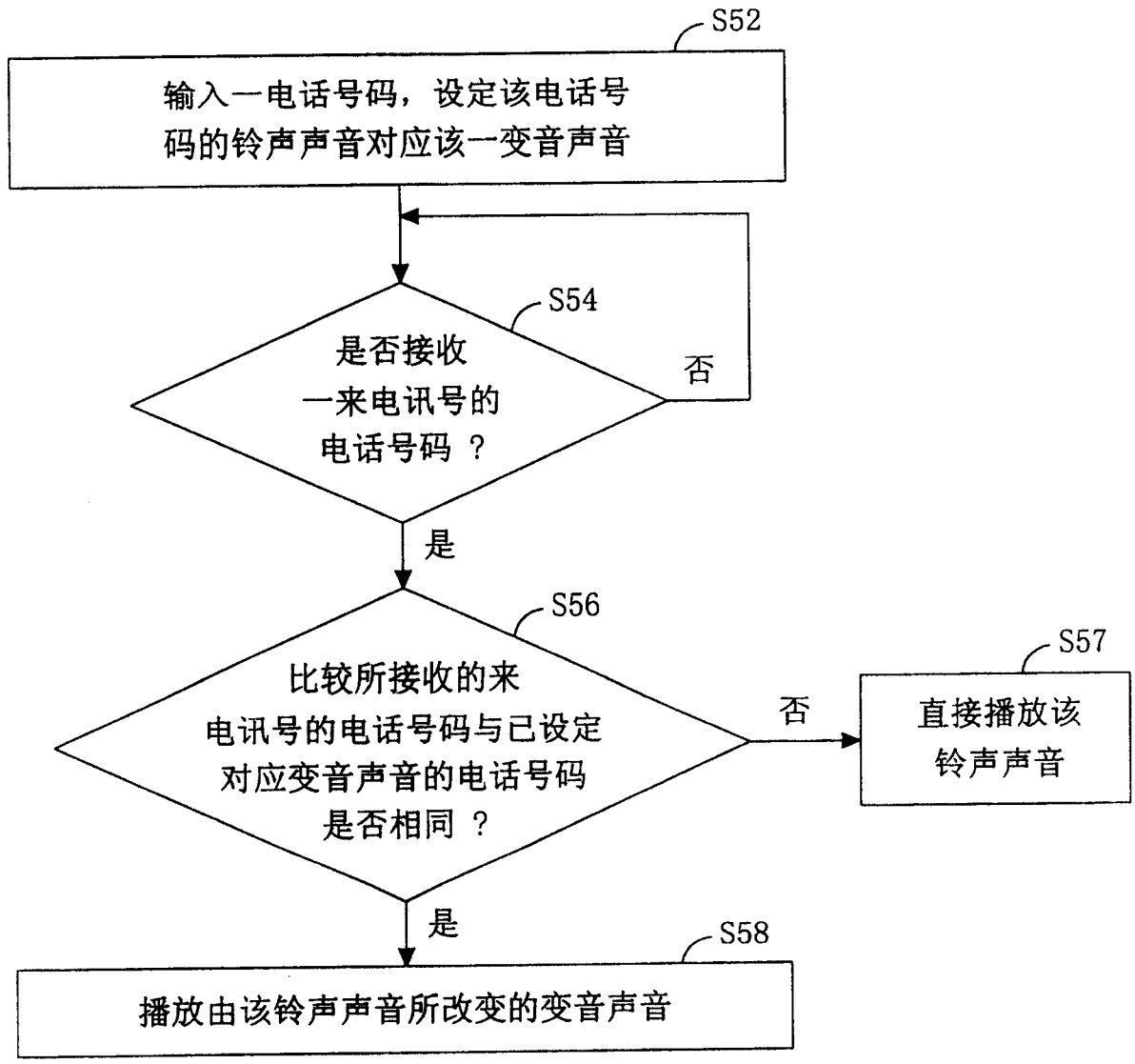


图 6

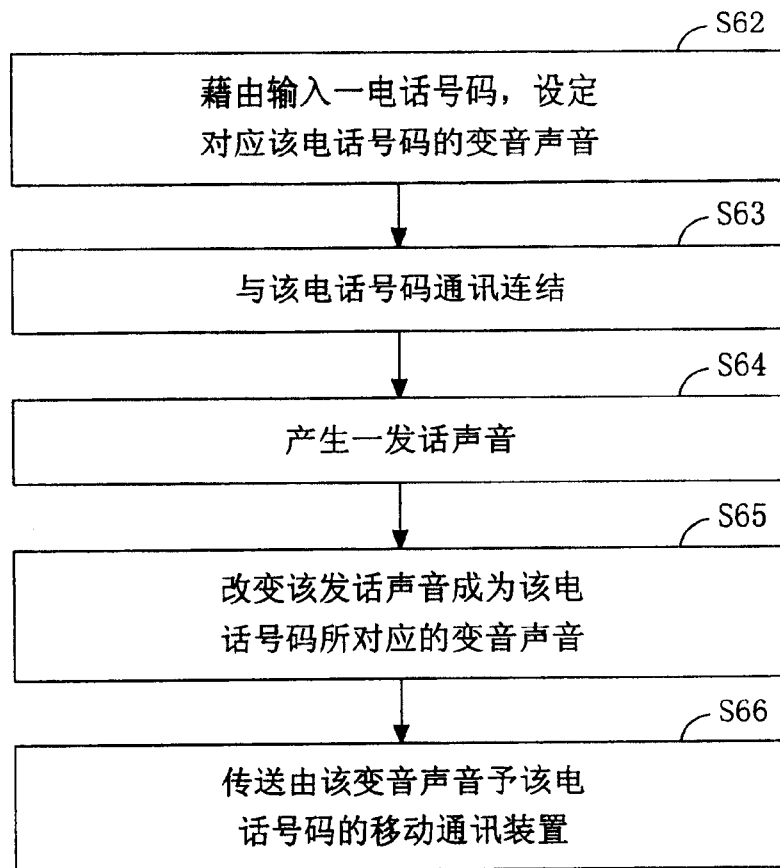


图 7

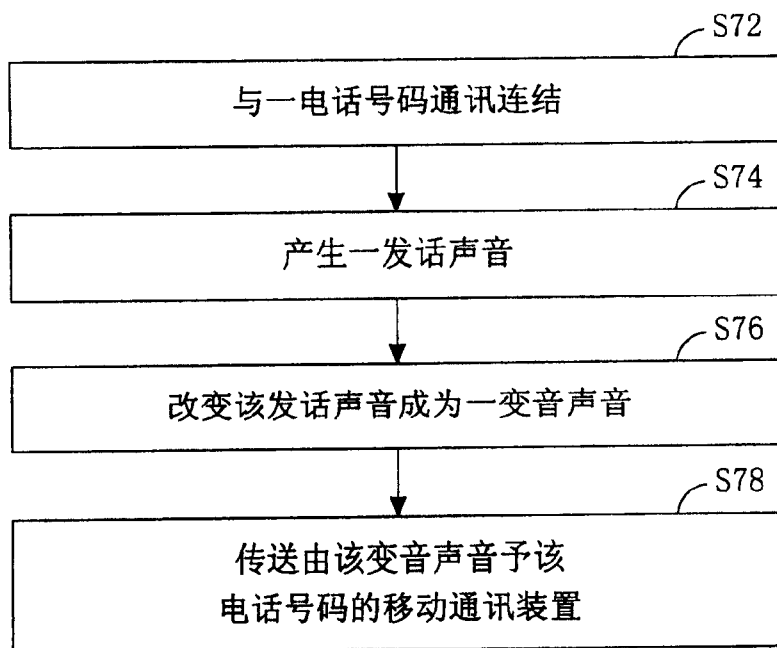


图 8

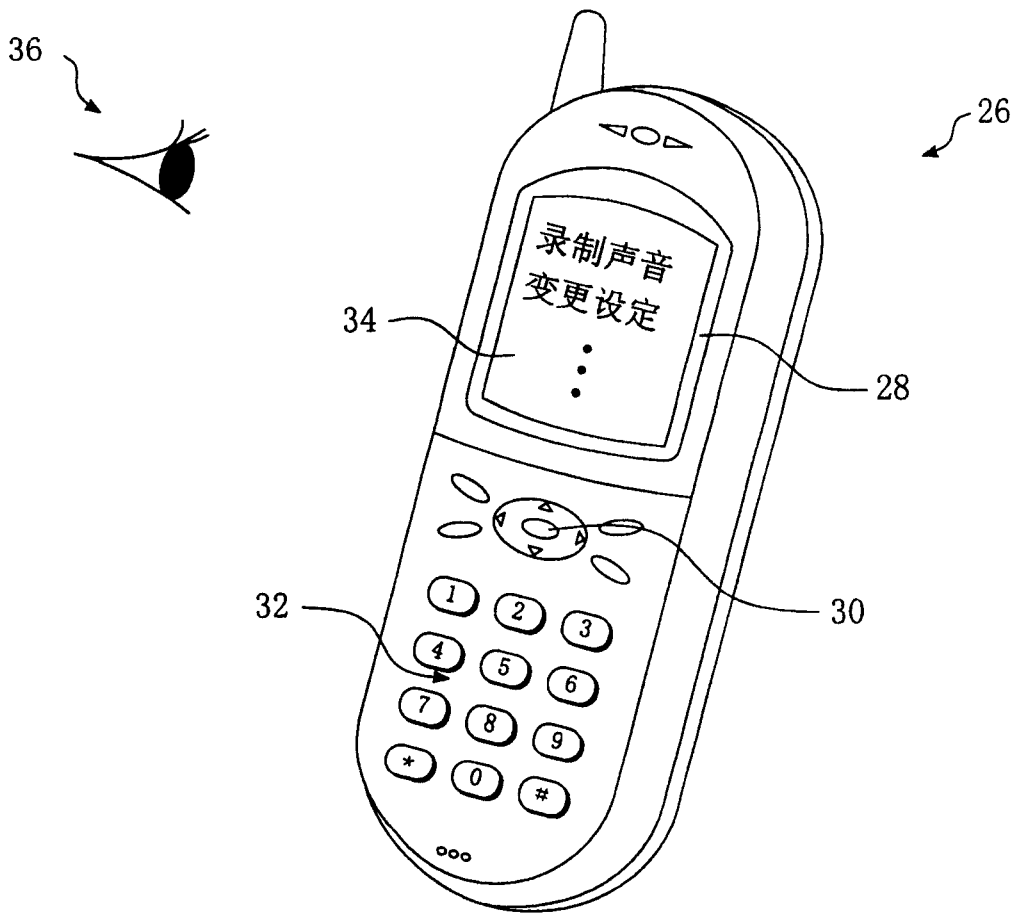


图 9

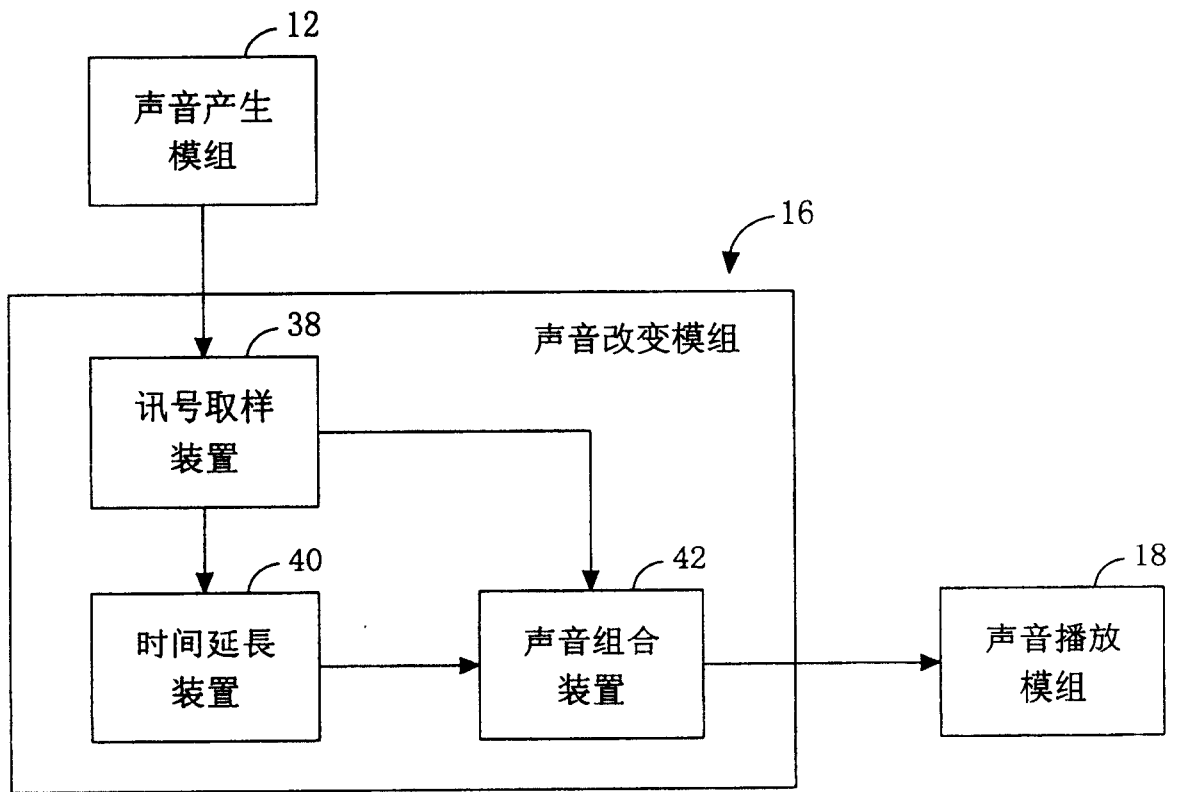


图 10