



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105120048 B

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201510430303.1

G10L 15/26(2006.01)

(22)申请日 2015.07.21

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105120048 A

CN 103888581 A, 2014.06.25, 说明书第1-56段, 附图1-3.

CN 103888581 A, 2014.06.25, 说明书第1-56段, 附图1-3.

(43)申请公布日 2015.12.02

(73)专利权人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

CN 102905004 A, 2013.01.30, 说明书第1-39段, 附图1-3.

CN 101155357 A, 2008.04.02, 说明书第1页第3行至第6页最后一行, 附图1-2.

(72)发明人 曾元清

CN 103916513 A, 2014.07.09, 全文.

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

CN 104301510 A, 2015.01.21, 说明书第1-65段, 附图1-3.

代理人 李巍

US 2002/0181671 A1, 2002.12.05, 全文.

审查员 杜旦杰

(51)Int.Cl.

H04M 1/656(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

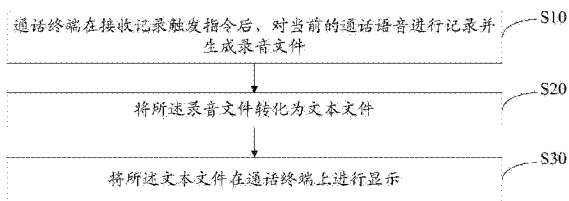
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

通话语音的记录方法和系统

(57)摘要

本发明涉及一种通话语音的记录方法和系统,该方法包括如下步骤:通话终端在接收记录触发指令后,对当前的通话语音进行记录并生成录音文件;将所述录音文件转化为文本文件;将所述文本文件在通话终端上进行显示。本发明通过对通话过程中的通话语音进行记录,生成录音文件,并将其转化为文本文件显示在通话终端上,使通话过程中涉及到的重要信息均能得到有效记录和呈现。另外,本发明在接收记录触发指令后即可开启录音,因此,只要将记录触发指令与通话终端的某些按钮或按键关联,设置快捷按钮或按键,就能实现录音的快速开启,使用十分方便。



1. 一种通话语音的记录方法,其特征在于,包括如下步骤:

在通话过程中,若通话终端监听到音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,则判断通话终端当前是否处于录音状态;若否,则生成记录触发指令;

通话终端在接收记录触发指令后,对当前的通话语音进行记录并生成录音文件;

将所述录音文件转化为文本文件;

将所述文本文件在通话终端上进行显示;将所述文本文件在通话终端上进行显示的过程包括:在通话过程中将所述文本文件显示在通话终端的通话界面上;

还包括如下步骤:

在通话结束后,弹出分屏显示框,上方显示框调用录音文件的播放控制程序,所述播放控制程序用于对录音文件进行播放控制;下方显示框调用文本文件编辑程序,所述文本文件编辑程序用于接收对所述文本文件的更新。

2. 根据权利要求1所述的通话语音的记录方法,其特征在于,将所述文本文件在通话终端上进行显示的过程还包括:

在通话结束后将所述文本文件显示在通话终端的显示界面上。

3. 根据权利要求1所述的通话语音的记录方法,其特征在于,还包括如下步骤:

通话终端在接收记录结束指令后,停止记录当前的通话语音,且存储所述录音文件及与所述录音文件对应的文本文件。

4. 根据权利要求1所述的通话语音的记录方法,其特征在于,在接收对所述文本文件的更新后,还包括如下步骤:

根据用户输入的选择指令删除或存储所述录音文件及更新后的文本文件。

5. 根据权利要求3所述的通话语音的记录方法,其特征在于,在通话过程中,若通话终端监听到音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,则判断通话终端当前是否处于录音状态;若是,则生成所述记录结束指令。

6. 一种通话语音的记录系统,其特征在于,包括:

录音模块,用于在接收记录触发指令后,对当前的通话语音进行记录并生成录音文件;

转化模块,用于将所述录音文件转化为文本文件;

显示控制模块,用于将所述文本文件在通话终端上进行显示;在通话过程中所述显示控制模块将所述文本文件显示在通话终端的通话界面上;

还包括指令控制模块,若指令控制模块监听到通话终端的音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,则判断通话终端当前是否处于录音状态;若否,则生成所述记录触发指令;

还包括更新模块,在通话结束后,所述更新模块弹出分屏显示框,上方显示框调用录音文件的播放控制程序,所述播放控制程序用于对录音文件进行播放控制;下方显示框调用文本文件编辑程序,所述文本文件编辑程序用于接收对所述文本文件的更新。

7. 根据权利要求6所述的通话语音的记录系统,其特征在于,在通话结束后所述显示控制模块将所述文本文件显示在通话终端的显示界面上。

8. 根据权利要求6所述的通话语音的记录系统,其特征在于,还包括存储模块,用于在所述录音模块接收记录结束指令并停止记录当前的通话语音后,存储所述录音文件及与所述录音文件对应的文本文件。

9. 根据权利要求6所述的通话语音的记录系统,其特征在於,还包括选择模块,用于根据用户输入的选择指令删除或存储所述录音文件及更新后的文本文件。

10. 根据权利要求8所述的通话语音的记录系统,其特征在於,在通话过程中,若通话终端监听到音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,则判断通话终端当前是否处于录音状态;若是,则生成所述记录结束指令。

通话语音的记录方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信信息技术领域,特别是涉及一种通话语音的记录方法和系统。

背景技术

[0002] 手机、平板等通话终端在日常生活中得到了广泛的应用,用户在通过手机、平板等通话终端接听电话时经常会遇到以下场景,比如甲方在电话中告诉乙方一些重要的信息,包括电话号码、邮箱、地址、快递单号等信息,乙方因为身边没有纸和笔而很难记住对方在电话里面告诉的信息,此时不得不让对方重新发送短消息告之,非常不方便。

[0003] 在现有技术中,用户为解决此类问题,可以选择通话终端自带的录音功能,对通话内容进行录音,然后根据录音内容找出对方在电话里告诉的重要信息。但这种方式存在如下缺点:即使用户对通话内容进行录音,仍需要用户事后边听取录音边拿笔和纸进行记录,依旧不方便。

发明内容

[0004] 基于此,本发明为解决现有技术中存在的问题,提供一种通话语音的记录方法和系统,通过对通话语音进行记录并生成录音文件,且将录音文件转化为文本文件,实现通话过程中重要信息的实时记录。

[0005] 为实现上述技术目的,本发明实施例中采用如下技术方案:

[0006] 一种通话语音的记录方法,包括如下步骤:

[0007] 通话终端在接收记录触发指令后,对当前的通话语音进行记录并生成录音文件;

[0008] 将所述录音文件转化为文本文件;

[0009] 将所述文本文件在通话终端上进行显示。

[0010] 本发明还提供一种通话终端的记录系统,包括:

[0011] 录音模块,用于在接收记录触发指令后,对当前的通话语音进行记录并生成录音文件;

[0012] 转化模块,用于将所述录音文件转化为文本文件;

[0013] 显示控制模块,用于将所述文本文件在通话终端上进行显示。

[0014] 本发明通过对通话过程中的通话语音进行记录,生成录音文件,并将其转化为文本文件显示在通话终端上,使通话过程中涉及到的重要信息均能得到有效记录和呈现。另外,本发明在接收记录触发指令后即可开启录音,因此,只要将记录触发指令与通话终端的某些按钮或按键关联,设置快捷按钮或按键,就能实现录音的快速开启,使用十分方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例中一种通话语音的记录方法的流程示意图;

[0016] 图2为本发明实施例中将文本文件显示在通话终端的显示屏上的示意图;

[0017] 图3为本发明实施例中调用文本文件的编辑程序和录音文件的播放控制组件的示

意图；

[0018] 图4为本发明实施例中一种录音控制的方法的流程示意图；

[0019] 图5为本发明实施例中一种通话终端的记录系统的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合较佳实施例和附图对本发明的内容作进一步地详细说明。

[0021] 如图1所示,在实施例中提供一种通话语音的记录方法,包括如下步骤:

[0022] S10通话终端在接收记录触发指令后,对当前的通话语音进行记录并生成录音文件;

[0023] S20将所述录音文件转化为文本文件;

[0024] S30将所述文本文件在通话终端上进行显示。

[0025] 以手机为例,当用户使用手机接听来电或发起呼叫时,在通话过程中,若对方提及重要信息,例如电话号码、快递单号、邮件地址、公司地址等信息,此时单纯凭借人的记忆能力很难记下,但通过本实施例提供的通话语音的记录方法则可以完成重要信息的记录。首先,用户通过手机上的快捷按键或按钮生成记录触发指令,开启录音功能,手机则对当前的通话语音进行记录,生成录音文件,并且将录音文件转化为文本文件,实现信息的实时记录。至于具体的将录音文件转化为文本文件的方法,则可采用现有技术中的方案,例如通过语音识别,将语音信息与文字库进行匹配分析,从而生成与录音文件相对应的文本文件。在生成文本文件之后,将其在手机上进行显示,使用户及时获取通话语音中涉及到的重要信息。

[0026] 具体的,将文本文件在通话终端上进行时,在一种实施方式中,可以选择在通话结束后进行显示,即在通话结束后将文本文件显示在通话终端的显示界面上,以供用户阅读。在另一种实施方式中,可以选择在通话过程中进行显示,即在通过过程中将文本文件显示在通话终端的通话界面上,例如图2所示,将文本文件显示在手机通话界面的下方,以方便用户核对信息是否转化有误,当出现错误时,可以要求对方重新复述一遍,保证信息的有效性和准确性。另外,也可以将文本文件在通话过程中和通话结束后均予以显示。

[0027] 较佳的,在通话过程中,若对方已经说完了重要信息,此时已经不需要记录通话语音,则用户可以再次通过通话终端上的快捷按键或按钮生成记录结束指令,通话终端在接收该记录结束指令后,停止记录通话语音,并存储录音文件及与录音文件对应的文本文件。

[0028] 考虑到在将录音文件转化为文本文件时可能会出现转化错误,因此,本实施例中提供的通话语音的记录方法在通话结束后,还调用文本文件编辑程序,方便用户的核查。此时,用户可以通过文本文件编辑程序核查文本文件并对其进行编辑、更新,通话终端接收对文本文件的更新,以此保证信息记录的准确性和有效性。

[0029] 较佳的,本实施例中的通话语音的记录方法在通过文本文件编辑程序接收对文本文件的更新后,还根据用户输入的选择指令删除或存储所述录音文件及更新后的文本文件。

[0030] 通话终端接收对文本文件的更新后,表明用户已经获取了较为准确有效的信息,此时通话终端可根据用户输入的选择指令(包括删除指令或存储指令),删除或存储录音文件及更新后的文本文件,以实现通话终端存储资源的合理利用。

[0031] 在一种具体实施方式中,当通话结束后,在调用文本文件编辑程序时,还可一并调用录音文件的播放控制程序,例如如图3所示,通话结束后,手机弹出分屏显示框,上方显示框调用录音文件的播放控制程序,用户可以在此对录音文件进行播放控制;下方显示框调用文本文件编辑程序,用户可以在此进行文字的编辑、修改。通过上述方式,用户可以在听取录音文件的同时,核查并更新文本文件,保证信息记录的准确性。

[0032] 在上述实施例中,用户可以通过通话终端的快捷按键或按钮生成记录触发指令,同时也可以通过通话终端的快捷按键或按钮生成记录结束指令,快捷按键或按钮可以进行设置,实现录音的快捷控制。下面给出一种具体的实施方式。

[0033] 在本实施方式中,以通话终端的音量增加键和音量减小键的组合作为录音控制的快捷键。如图4所示,该录音控制的方法具体包括以下步骤:

[0034] S105在通话过程中,监听通话终端的音量增加键按下事件和音量减小键按下事件;

[0035] S110判断音量增加键按下事件和音量减小键按下事件是否同时发生;若是,则进入S115;若否,则进入S105;

[0036] S115判断通话终端当前是否处于录音状态,若是,则进入S120;若否,则进入S125;

[0037] S120生成所述记录结束指令;

[0038] S125生成所述记录触发指令。

[0039] 具体的,当用户使用通话终端接听来电或发起呼叫时,在通话过程中,若对方提及重要信息,用户可以同时按下音量增加键和音量减小键,通话终端监听到音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,由于此时通话终端尚未开启录音,不处于录音状态,未记录通话语音,因此生成记录触发指令,通话终端接收该记录触发指令后,开启录音功能,对当前通话语音进行记录并生成录音文件,且将录音文件转化为文本文件,实现信息的实时记录。当对方在通过过程中已经说完了重要信息,用户可以再次按下音量增加键和音量减小键,通话终端监听到音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,但由于此时通话终端已处于录音状态,因此生成记录结束指令,通话终端接收该记录结束指令后,停止记录通话语音并存储录音文件及与该录音文件对应的文本文件。

[0040] 除了利用通话终端的音量增加键和音量减小键作为录音控制的快捷键外,还可以采用其他按键或按钮进行录音的快捷控制,此处不再一一举例说明。

[0041] 综上所述,本发明通过快捷按键或按钮进行录音的快捷控制,当通话过程中涉及重要信息时,快速开启通话终端的录音功能,对通话语音进行记录,生成录音文件,并将其转化为文本文件,实现通话信息的实时记录,而且在通话过程中或通话结束后还可以将文本文件显示在通话终端上,以方便用户核对信息是否转化有误。在通话结束后,调用文本文件编辑程序,方便用户对文本文件进行核查、更新,进一步的还可调用录音文件的播放控制程序,用户可以在听取录音文件的同时,核查并更新文本文件,保证信息记录的准确性和有效性。

[0042] 相应的,本发明还提供一种通话语音的记录系统,下面给出该通话语音的记录系统的较佳实施例。

[0043] 在本实施例中,如图5所示,通话语音的记录系统包括:

[0044] 录音模块1,用于在接收记录触发指令后,对当前通话进行录音,生成录音文件;

[0045] 转化模块2,用于将所述录音文件转化为文本文件;

[0046] 显示控制模块3,用于将所述文本文件在通话终端上进行显示。

[0047] 当用户使用通话终端接听来电或发起呼叫时,在通话过程中,若对方提及重要信息,例如电话号码、快递单号、邮件地址、公司地址等信息,此时单纯凭借人的记忆能力很难记下,但通过本实施例提供的通话信息的记录系统则可以完成信息的记录。首先,用户通过通话终端上的快捷按键或按钮生成记录触发指令,录音模块1在接收记录触发指令后则对当前的通话语音进行记录,生成录音文件,转化模块2实时地将录音文件转化为文本文件,实现信息的实时记录。在生成文本文件之后,显示控制模块3将文本文件在通话终端上进行显示,使用户及时获取通话语音中涉及到的重要信息。

[0048] 具体的,显示控制模块3将文本文件在通话终端上进行时,在一种实施方式中,可以选择在通话结束后进行显示,即在通话结束后显示控制模块3将文本文件显示在通话终端的显示界面上,以供用户阅读。在另一种实施方式中,可以选择在通话过程中进行显示,即在通过过程中显示控制模块3将文本文件显示在通话终端的通话界面上,以方便用户核对信息是否转化有误,当出现错误时,可以要求对方重新复述一遍,保证信息的有效性和准确性。另外,显示控制模块3也可以将文本文件在通话过程中和通话结束后均予以显示。

[0049] 本实施例中的通话信息的记录系统还包括存储模块4,用于在录音模块1接收记录结束指令并停止记录当前的通话语音后,存储录音文件及与录音文件对应的文本文件。

[0050] 在通话过程中,若对方已经说完了重要信息,此时用户仍可以通过通话终端上的快捷按键或按钮生成记录结束指令,存储模块4在接收该记录结束指令后,停止记录通话语音并存储录音文件及其对应的文本文件。

[0051] 较佳的,本实施例中的通话信息的记录系统还包括更新模块5,用于在通话结束后,调用文本文件编辑程序,接收对所述文本文件的更新。

[0052] 考虑到转化模块2在将录音文件转化为文本文件时可能会出现转化错误,因此在通话结束后,更新模块5调用文本文件编辑程序,方便用户的核查与修改。此时用户可以阅读文本文件并对其进行更新,更新模块5接收用户对文本文件的更新,以保证信息记录的准确性。

[0053] 在一具体实施方式中,如图5所示,本发明的通话终端的记录系统还包括选择模块6,用于根据用户输入的选择指令删除或存储录音文件及更新后的文本文件。在更新模块5接收对文本文件的更新后,表明用户已经获取了较为准确有效的信息,此时选择模块6可根据用户输入的选择指令(包括删除指令或存储指令),删除或存储录音文件及更新后的文本文件,以实现通话终端存储资源的合理利用。

[0054] 较佳的,更新模块5在调用文本文件编辑程序时,还调用录音文件的播放控制程序。其中,播放控制程序提供录音文件的播放控制功能,文本文件编辑程序则提供文字编辑修改功能。用户可以在听取录音文件的同时,核查并修改文本文件,保证信息记录的准确性和有效性。

[0055] 如图5所示,本实施例中的通话终端的记录系统还包括指令控制模块7,用于生成记录触发指令和记录结束指令。在通话过程中,若指令控制模块7监听到通话终端的音量增加键按下事件和音量减小键按下事件同时发生,则判断通话终端当前是否处于录音状态;若否,则生成所述记录触发指令;若是,则生成所述记录结束指令。通过指令控制模块7,用

户用于可以利用音量增加键和音量减小键进行录音的快捷控制,当通话过程中涉及重要信息时,快速开启录音模块1,对通话语音进行记录,生成录音文件,并通过转化模块2将录音文件转化为文本文件,实现通话信息的实时记录。在对方已经说完了重要信息后,用户可以通过按下指音量增加键和音量减小键,指令控制模块7生成记录结束指令,录音模块1接收该记录结束指令后停止记录通话语音,存储模块4存储录音文件及与该录音文件对应的文本文件。

[0056] 指令控制模块7除了利用通话终端的音量增加键和音量减小键进行控制外,还可以采用其他按键或按钮进行录音的快捷控制,此处不一一举例说明。

[0057] 上述各模块其具体功能的实现方法,可以参照上述的通话语音的记录方法实施例中描述的实现方法,此处不再进行赘述。

[0058] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0059] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

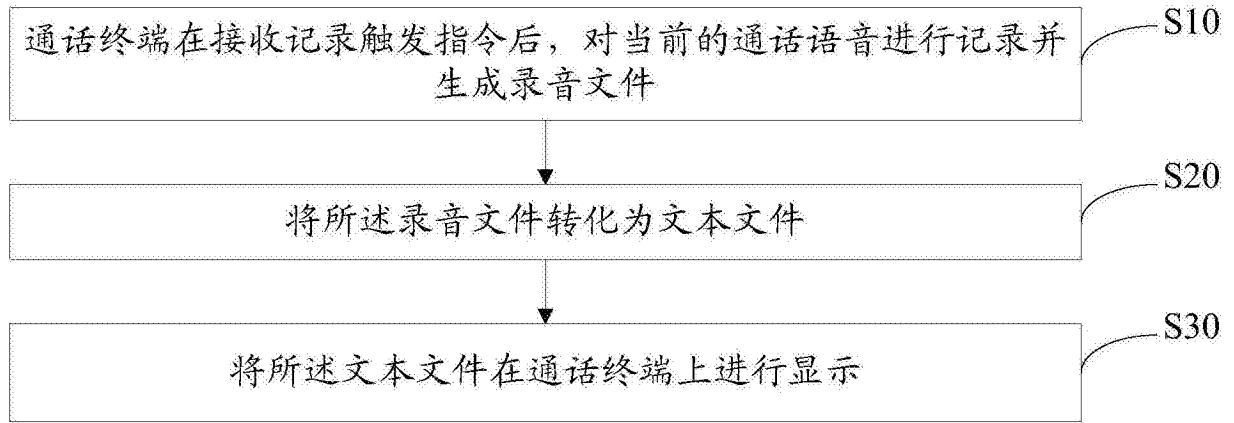


图1

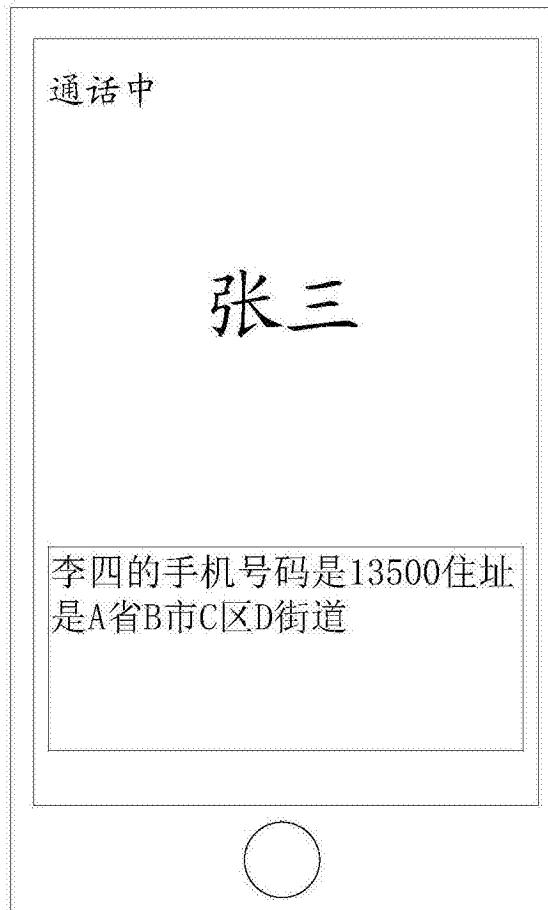


图2



图3

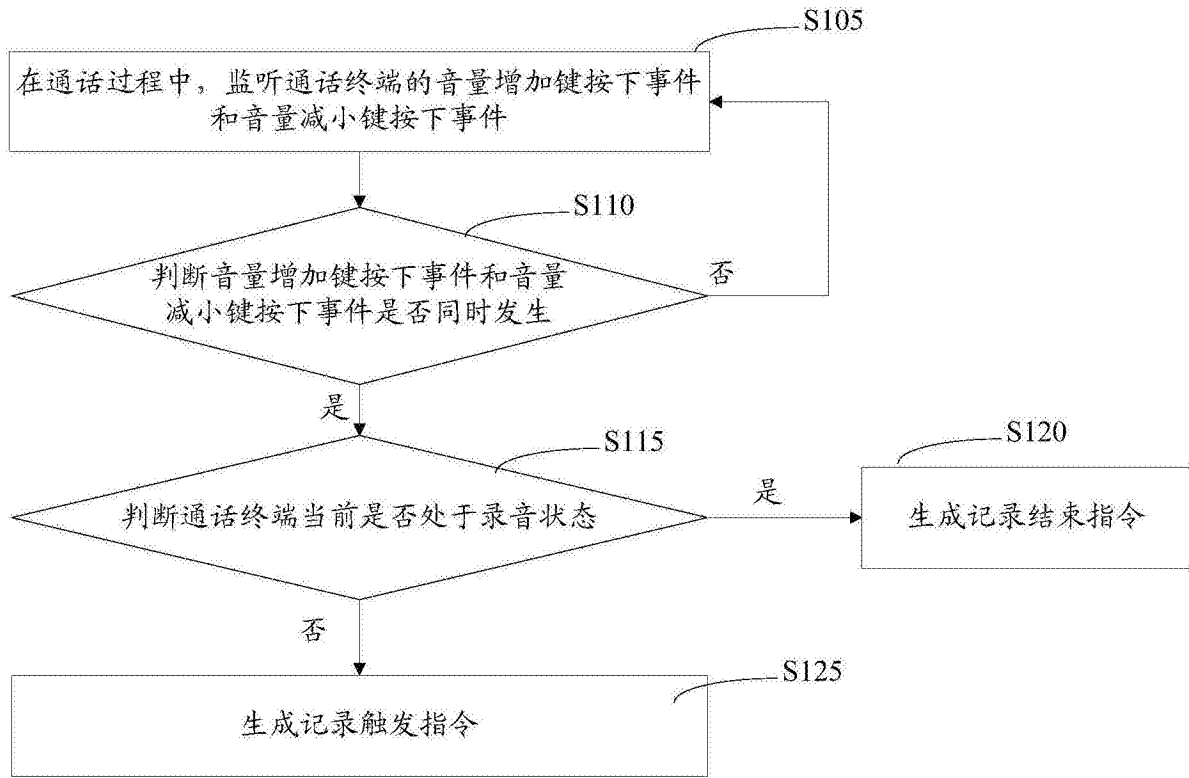


图4

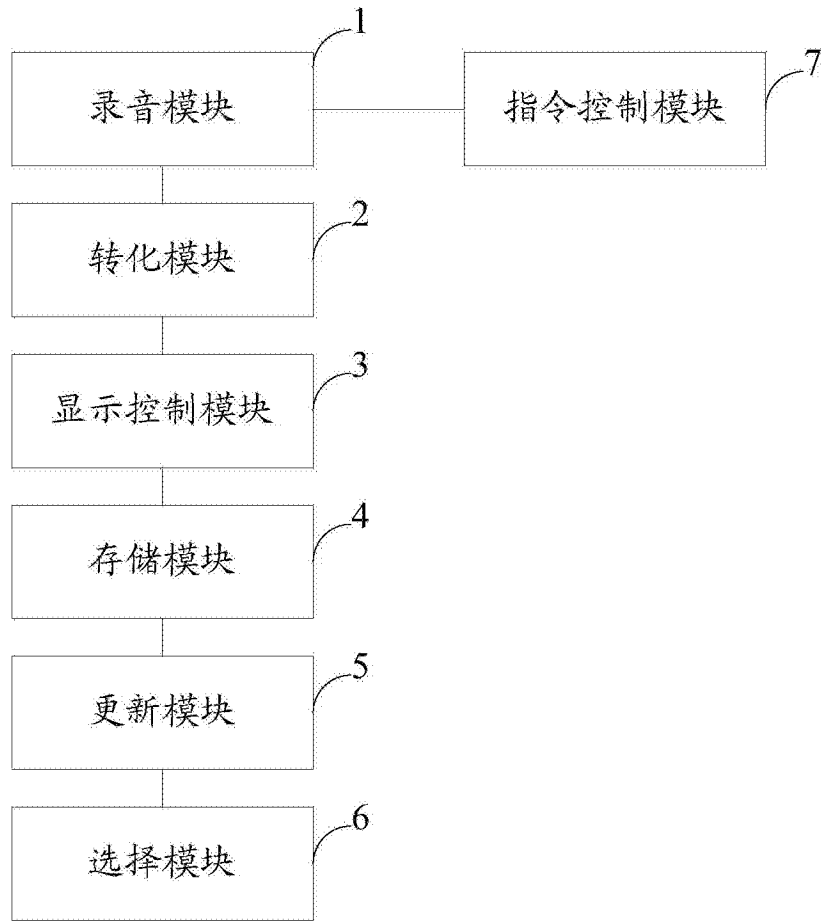


图5