



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102572053 B

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201110421887.8

(22)申请日 2011.12.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 102572053 A

(43)申请公布日 2012.07.11

(66)本国优先权数据
201010603742.5 2010.12.23 CN

(73)专利权人 中国科学院软件研究所
地址 100190 北京市海淀区中关村南四街4号

(72)发明人 李文杰

(74)专利代理机构 北京君尚知识产权代理事务所(普通合伙) 11200

代理人 冯艺东

(51)Int.Cl.

H04M 1/60(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

(56)对比文件

CN 101635770 A,2010.01.27,

CN 1604604 A,2005.04.06,

CN 1622564 A,2005.06.01,

审查员 李博

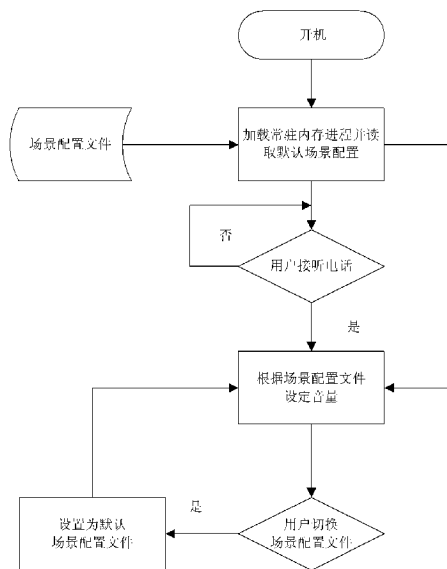
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种基于接听方式自动控制音量的方法

(57)摘要

本发明公开了一种基于接听方式自动控制音量的方法,属于信息技术领域。本方法通过在手机中增加一个常驻内存进程,在手机接听时实时自动检测手机的接听方式,并根据检测到的接听方式设定音量大小,如果用户自定义了音量大小,采用用户设定的音量大小,如果用户没有定义音量大小,本发明为听筒接听,耳机接听,免提接听三种不同方式设置了预设的音量的大小,并且根据当前接听方式设定音量大小。本发明仅仅在手机中增加一个占用内存很小的进程,结构简单,大大通过了调整效率。



1. 一种基于接听方式自动控制音量的方法,其步骤为:

1) 在手机内预置一个或多个场景配置文件并设置一场景配置文件为默认场景配置文件;每一场景配置文件用于保存一种接听方式对应的音量设置值;所述场景配置文件的内容包括:听筒接听及其音量设置值,耳机接听及其音量设置值,免提接听及其音量设置值;

2) 在手机中设置一个常驻内存的音量控制进程,用于手机启动后自动加载所述默认场景配置文件;在手机中设置一场景配置进程,用于提供创建、或编辑、或删除一场景配置文件的界面;其中,所述音量控制进程将所述默认场景配置文件的名称和场景配置文件列表显示在通话界面中;

3) 所述音量控制进程检测手机当前的接听方式,然后根据当前接听方式读取所述默认场景配置文件中对应接听方式的音量设置值;

4) 所述音量控制进程将读取的音量值写入到音量控制器,控制手机当前的音量。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于当从所述场景配置文件列表中选择一场景配置文件将作为新的默认场景配置文件时,所述音量控制进程重新加载更新后的所述默认场景配置文件。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于所述音量控制进程将所述默认场景配置文件加载到手机的内存中。

一种基于接听方式自动控制音量的方法

技术领域

[0001] 本发明属于信息技术领域,具体涉及一种手机接听时自动调节音量的方法,能够在不同的接听方式下,自动调节接听音量的大小。

背景技术

[0002] 目前,手机接通常有三种接听方式,听筒接听,免提接听和耳机接听,而现有手机对三种接听方式采用单一的音量控制方式。当使用其他方式接听时,用户需要重新调节音量,以避免声音过大损伤听力或过小难于听清。

[0003] 用户在接听电话时经常会面临切换接听方式的问题,当用户在不同的地点,随着环境噪音的不同,和用户私密性要求不同,采用不同的接听方式,就需要不同的音量设置。此时根据现有的技术,往往需要反复的切换音量,影响效率。例如当因为环境噪音比较大,从耳机接听切换到免提接听时,常常需要增大音量,当切换回听筒接听时,通常又需要减小音量;当用户需要长时间通话,为减少辐射,从听筒接听切换为耳机接听时,又需要适合接听调整音量;当用户开多方电话会议时,从听筒接听切换为免提接听时,通常需要最大化音量,保证电话会议的效果。

[0004] 综上所述,随着场景的变换,用户使用不同方式接听电话时的通话音量需求是经常变化的,而目前的技术不能自动适应这种变化,必须让用户手动操作,满足场景所需的通话需求。

发明内容

[0005] 为了克服现有的手机接听方式音量控制方法不能区分听筒接听,免提接听和耳机接听的不足。本发明的目的在于提供了一种基于接听方式自动控制音量的方法。

[0006] 本方法不仅能自动为不同的接听方式控制音量,还允许用户自定义不同接听方式的音量大小,从而避免了手机接听时重新调节音量的繁琐,提高了生活和工作聊率,使得手机更加易用和人性化。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种基于接听方式自动控制音量的方法,其步骤为:

[0009] 1)在手机内预置一个或多个场景配置文件并设置一场景配置文件为默认场景配置文件;每一场景配置文件用于保存一种接听方式对应的音量设置值;

[0010] 2)在手机中设置一个常驻内存的音量控制进程,用于手机启动后自动加载所述默认场景配置文件;

[0011] 3)所述音量控制进程检测手机当前的接听方式,然后根据当前接听方式读取所述默认场景配置文件中对应接听方式的音量设置值;

[0012] 4)所述音量控制进程将读取的音量值写入到音量控制器,控制手机当前的音量。

[0013] 进一步的,所述场景配置文件的内容包括:听筒接听及其音量设置值,耳机接听及其音量设置值,免提接听及其音量设置值。

[0014] 进一步的,所述音量控制进程将所述默认场景配置文件的名称和场景配置文件列表显示在通话界面中。

[0015] 进一步的,当从所述场景配置文件列表中选择一个场景配置文件将作为新的默认场景配置文件时,所述音量控制进程重新加载更新后的所述默认场景配置文件。

[0016] 进一步的,所述音量控制进程将所述默认场景配置文件加载到手机的内存中。

[0017] 进一步的,在手机中设置一场景配置进程,用于提供创建、或编辑、或删除一场景配置文件的界面。

[0018] 本发明通过在手机软件中,增加一个常驻内存进程,在手机接听时实时自动检测手机的接听方式,并根据检测到的接听方式设定音量大小,如果用户自定义了音量大小,采用用户设定的音量大小,如果用户没有定义音量大小,本发明为听筒接听,耳机接听,免提接听三种不同方式设置了预设的音量的大小,并且根据当前接听方式设定音量大小。

[0019] 用户可以设定多个场景配置文件,每个场景配置文件定义了一个场景的听筒接听,耳机接听,免提接听的音量。用户可以在多个场景配置文件中设定默认的场景配置文件,此默认场景配置文件可以在启动时自动加载,当用户需要切换配置文件时,可以一键切换配置文件。进入到所需的音量设置中。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 本发明可以在用户接听电话时,自动地设置音量,避免音量过大损伤听力或音量过小难于听清。本发明既能适应不同环境的接听场景,又保证了用户通话的私密性。将用户从繁琐的手工操作中解放出来,提高用户的生活和工作效率。本发明仅仅在手机中增加一个占用内存很小的进程,结构简单,效率较高。

附图说明

[0022] 图1示例了本发明中的基于接听方式自动控制音量的方法流程图。

[0023] 图2示例了本发明中的设定接听方式场景配置的框图。

具体实施方式

[0024] 1. 在手机内预置一个或多个场景配置文件,每个场景配置文件用于保存手机每一种接听方式对应的音量设置值;一个场景配置文件的内容包括:听筒接听的音量设置值,耳机接听的音量设置值,免提接听的音量设置值,如表1所示。用户可以通过场景配置进程的场景配置界面创建,编辑,删除场景配置文件,预置的场景配置文件不可删除。用户还可以设置默认的场景配置文件供音量控制进程使用。缺省情况下,预置的一个场景配置文件被作为默认场景配置文件。

[0025] 表1、一个预置场景配置文件的内容

默认场景配置文件	
接听方式	音量默认值
[0026] 听筒接听	40
耳机接听	76
扬声器接听	100

[0027] 2. 手机启动之后初始化加载音量控制进程；

[0028] 3. 音量控制进程加载默认场景配置文件到手机的内存中；

[0029] 4. 当用户接听电话时音量控制进程检测手机的接听方式；

[0030] 5. 音量控制进程根据用户手机的接听方式读取默认场景配置文件中对应接听方式的音量设置值；

[0031] 6. 音量控制进程将读取的音量值写入到音量控制器，控制手机当前的音量；并且将默认的场景配置文件名称和场景配置文件列表显示在通话界面中。

[0032] 7. 用户可以通过触摸手机屏幕，从场景配置文件列表选择一个场景配置文件，一键切换到新的场景配置文件，选中的场景配置文件将作为新的默认场景配置文件。然后音量控制进程将重复步骤5,6。

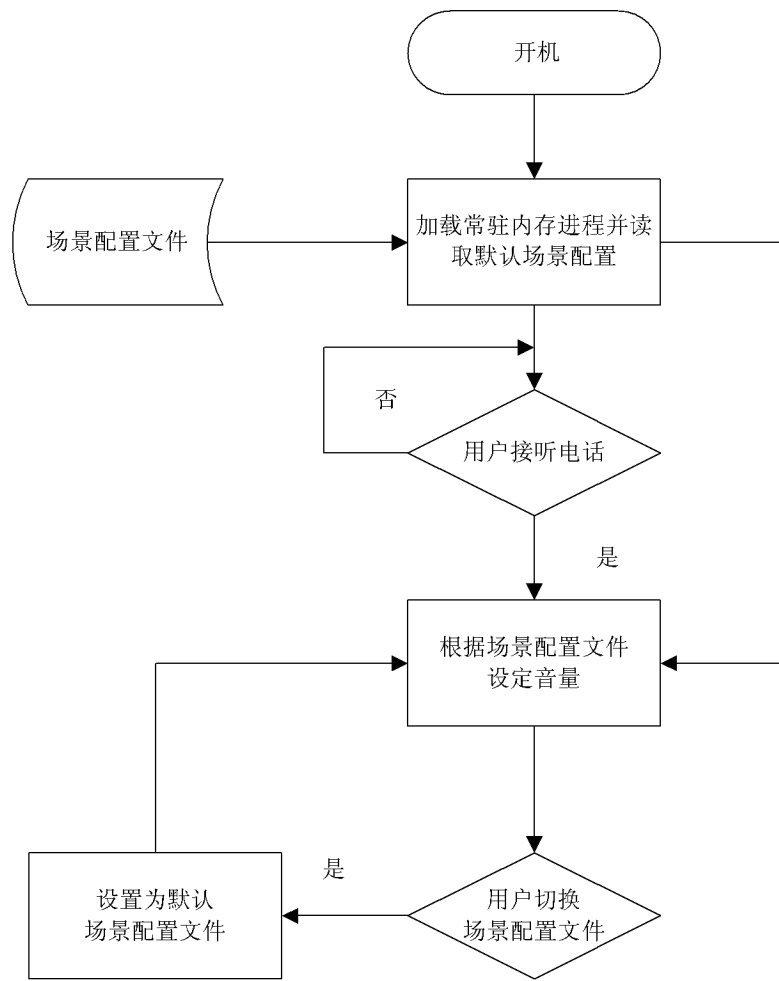


图1

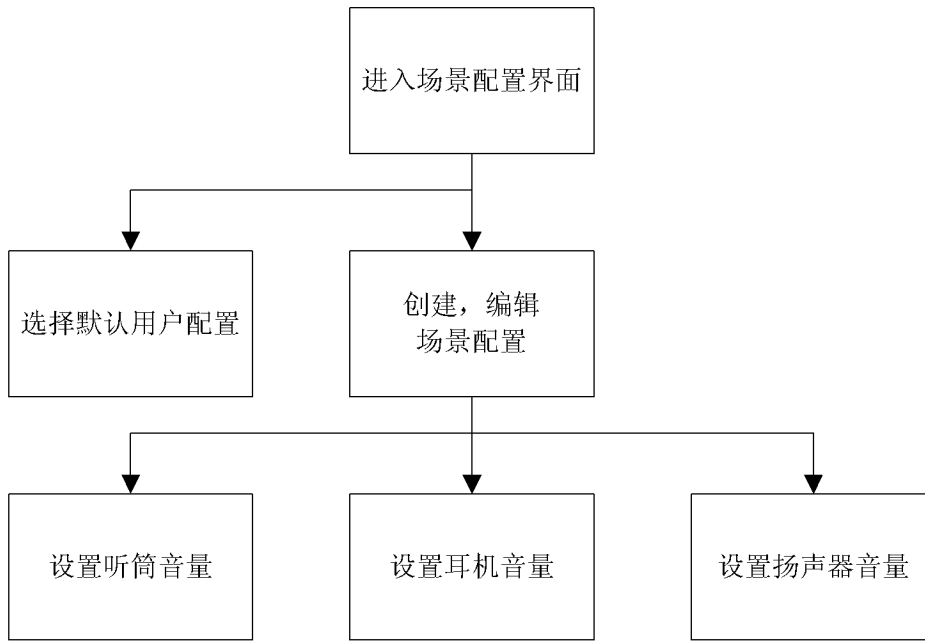


图2