



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108494956 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810205854.1

(22)申请日 2018.03.13

(71)申请人 广州势必可赢网络科技有限公司  
地址 510000 广东省广州市天河区科韵路  
12号之一整栋(部位:705)

(72)发明人 郭一明

(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44285  
代理人 王仲凯

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006.01)

G10L 15/08(2006.01)

G10L 15/06(2013.01)

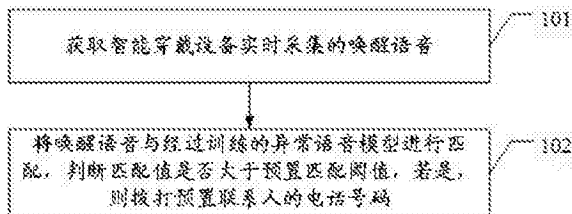
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种智能穿戴设备提醒方法及智能穿戴设备

(57)摘要

本发明实施例公开了一种智能穿戴设备提醒方法及智能穿戴设备,包括:S1:获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;S2:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。本发明中的智能穿戴设备提醒方法与传统的智能穿戴设备通信方法相比,无需经过繁琐的解锁步骤或者准确的拨号指令进行拨号,当智能穿戴设备采集到的唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,当匹配值达到要求后就自动拨打电话号码,整个过程快捷隐蔽,有利于当用户处于紧急情况时快速隐蔽地拨号,提高智能穿戴设备的安全性,解决了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题。



1. 一种智能穿戴设备提醒方法,其特征在于,包括:

S1:获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

S2:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

2. 根据权利要求1所述的一种智能穿戴设备提醒方法,其特征在于,步骤S1之前还包括:步骤S0;

S0:获取预置数量的异常情况的语音,通过异常情况的语音对异常语音模型进行训练,其中,异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值。

3. 根据权利要求1所述的一种智能穿戴设备提醒方法,其特征在于,步骤S2具体包括:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端。

4. 根据权利要求3所述的一种智能穿戴设备提醒方法,其特征在于,步骤S2具体包括:

S21:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端;

S22:当接通预置联系人的电话后屏蔽预置联系人的电话传递的声音。

5. 根据权利要求4所述的一种智能穿戴设备提醒方法,其特征在于,步骤S22之后还包括:步骤S23;

S23:接收预置联系人发送的操作指令,执行与操作指令对应的预置操作。

6. 一种智能穿戴设备,其特征在于,包括:

语音获取单元,用于获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

匹配处理单元,用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

7. 根据权利要求6所述的一种智能穿戴设备,其特征在于,还包括:训练建模单元;

训练建模单元,用于获取预置数量的异常情况的语音,通过异常情况的语音对异常语音模型进行训练,其中,异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值。

8. 根据权利要求6所述的一种智能穿戴设备,其特征在于,匹配处理单元,具体用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端。

9. 根据权利要求8所述的一种智能穿戴设备,其特征在于,匹配处理单元具体包括:

匹配子单元,用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端;

屏蔽子单元,用于当接通预置联系人的电话后屏蔽预置联系人的电话传递的声音。

10. 根据权利要求9所述的一种智能穿戴设备,其特征在于,匹配处理单元还包括:操作子单元;

操作子单元,用于接收预置联系人发送的操作指令,执行与操作指令对应的预置操作。

## 一种智能穿戴设备提醒方法及智能穿戴设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及智能穿戴设备领域,尤其涉及一种智能穿戴设备提醒方法及智能穿戴设备。

### 背景技术

[0002] 随着人工智能的发展,智能穿戴设备越来越普及,越来越方便儿童使用,儿童可以通过智能穿戴设备与家长进行联系,家长也可以根据智能穿戴设备的定位信息得知儿童的位置。

[0003] 但是,当前的智能穿戴设备在安全性方面的技术扩展还稍显不足,只适用于日常生活场景,当打电话时需要经过多个步骤进行设备解锁,即使是有语音交互功能的智能穿戴设备也需要儿童说出拨打电话的命令才可以拨打电话,当儿童出现意外时,如遭遇危险和突发疾病等情况时无法在紧急情况下做出相应的反应。

[0004] 因此,导致了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题。

### 发明内容

[0005] 本发明提供了一种智能穿戴设备提醒方法及智能穿戴设备,解决了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题。

[0006] 本发明提供了一种智能穿戴设备提醒方法,包括:

[0007] S1:获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

[0008] S2:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

[0009] 优选地,步骤S1之前还包括:步骤S0;

[0010] S0:获取预置数量的异常情况的语音,通过异常情况的语音对异常语音模型进行训练,其中,异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值。

[0011] 优选地,步骤S2具体包括:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端。

[0012] 优选地,步骤S2具体包括:

[0013] S21:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端;

[0014] S22:当接通预置联系人的电话后屏蔽预置联系人的电话传递的声音。

[0015] 优选地,步骤S22之后还包括:步骤S23;

[0016] S23:接收预置联系人发送的操作指令,执行与操作指令对应的预置操作。

[0017] 本发明提供了一种智能穿戴设备,包括:

[0018] 语音获取单元,用于获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

[0019] 匹配处理单元,用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

[0020] 优选地,还包括:训练建模单元;

[0021] 训练建模单元,用于获取预置数量的异常情况的语音,通过异常情况的语音对异常语音模型进行训练,其中,异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值。

[0022] 优选地,匹配处理单元,具体用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端。

[0023] 优选地,匹配处理单元具体包括:

[0024] 匹配子单元,用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端;

[0025] 屏蔽子单元,用于当接通预置联系人的电话后屏蔽预置联系人的电话传递的声音。

[0026] 优选地,匹配处理单元还包括:操作子单元;

[0027] 操作子单元,用于接收预置联系人发送的操作指令,执行与操作指令对应的预置操作。

[0028] 从以上技术方案可以看出,本发明具有以下优点:

[0029] 本发明提供了一种智能穿戴设备提醒方法,包括:S1:获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;S2:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

[0030] 本发明中的智能穿戴设备提醒方法与传统的智能穿戴设备通信方法相比,无需经过繁琐的解锁步骤或者准确的拨号指令进行拨号,当智能穿戴设备采集到的唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,当匹配值达到要求后就自动拨打电话号码,整个过程快捷隐蔽,有利于当用户处于紧急情况时快速隐蔽地拨号,提高智能穿戴设备的安全性,解决了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题。

## 附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0032] 图1为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备提醒方法的一个实施例的流程示意图;

[0033] 图2为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备提醒方法的另一个实施例的流程示意图;

[0034] 图3为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的一个实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0035] 本发明实施例提供了一种智能穿戴设备提醒方法及智能穿戴设备,解决了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题。

[0036] 为使得本发明的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而非全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0037] 请参阅图1,本发明实施例提供了一种智能穿戴设备提醒方法的一个实施例,包括:

[0038] 步骤101:获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

[0039] 需要说明的是,现在的智能穿戴设备基本都具备了采集语音的功能,在进行提醒之前需要先获取智能穿戴设备实时采集到的语音信息,即唤醒语音。

[0040] 步骤102:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

[0041] 需要说明的是,将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,当匹配值发育预置匹配阈值时,则说明此时出现了异常情况,就会自动拨打预置联系人的电话号码;

[0042] 异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值;

[0043] 本实施例中的智能穿戴设备提醒方法与传统的智能穿戴设备通信方法相比,无需经过繁琐的解锁步骤或者准确的拨号指令进行拨号,当智能穿戴设备采集到的唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,当匹配值达到要求后就自动拨打电话号码,整个过程快捷隐蔽,有利于当用户处于紧急情况时快速隐蔽地拨号,提高智能穿戴设备的安全性,解决了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题。

[0044] 以上为本发明实施例提供了一种智能穿戴设备提醒方法的一个实施例,以下为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备提醒方法的另一个实施例。

[0045] 请参阅图2,本发明实施例提供了一种智能穿戴设备提醒方法的另一个实施例,包括:

[0046] 步骤201:获取预置数量的异常情况的语音,通过异常情况的语音对异常语音模型进行训练,其中,异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值;

[0047] 需要说明的是,根据需要确定需要的异常情况的语音的数量,如50条和100条等;

[0048] 以预先获得的异常情况的语音作为训练语音对异常语音模型进行训练进行建模;

[0049] 异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值,哭声表明可能儿童遇到惊吓,连续咳嗽(连续咳嗽预置次数或者连续咳嗽预置咳嗽时差,如:连续咳嗽三次或者连续咳嗽两秒)表明儿童可能身体不适或者暗示异常情况的发生,语音音量大于预置分贝阈值则表明儿童处于异常的环境。

[0050] 步骤202:获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

[0051] 需要说明的是,现在的智能穿戴设备基本都具备了采集语音的功能,在进行提醒之前需要先获取智能穿戴设备实时采集到的语音信息,即唤醒语音。

[0052] 步骤203:将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端;

[0053] 需要说明的是,预置联系人可以设置一个或者多个;

[0054] 将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配可以得到匹配值,当匹配值是否大于预置匹配阈值时,表明儿童处于异常的环境,出现异常语音,因此拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端,预置联系人的接收终端包括手机或者其他设备;

[0055] 具体匹配的过程为本领域的常用技术手段,在此不再赘述。

[0056] 步骤204:当接通预置联系人的电话后屏蔽预置联系人的电话传递的声音;

[0057] 需要说明的是,为了进一步保证隐蔽性,当接通预置联系人的电话后,将预置联系人的电话传递的声音屏蔽掉,即儿童的智能穿戴设备可以传递声音到预置联系人的电话,预置联系人那边的声音不会被儿童的智能穿戴设备播放,以免当儿童遇到危险时因为只能穿戴设备发声而使得儿童处境变得更加恶劣。

[0058] 步骤205:接收预置联系人发送的操作指令,执行与操作指令对应的预置操作。

[0059] 需要说明的是,预置联系人接到电话后,可以直接在自己的手机报警,可以通过发送对应的操作指令控制儿童的智能穿戴设备进行报警;

[0060] 或者预置联系人发现没有危险后,发送停止提醒的操作指令让智能穿戴设备停止示警。

[0061] 本实施例中的智能穿戴设备提醒方法与传统的智能穿戴设备通信方法相比,无需经过繁琐的解锁步骤或者准确的拨号指令进行拨号,当智能穿戴设备采集到的唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,当匹配值达到要求后就自动拨打电话号码,整个过程快捷隐蔽,有利于当用户处于紧急情况时快速隐蔽地拨号,提高智能穿戴设备的安全性,解决了当前的智能穿戴设备安全性较低,无法处理紧急情况的技术问题;

[0062] 同时通过发送智能穿戴设备的位置信息和屏蔽预置联系人的电话传递的声音使得整个提醒过程更加隐蔽,且更方便预置联系人及时找到智能穿戴设备用户所处的位置。

[0063] 以上为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备提醒方法的另一个实施例,以下为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的一个实施例。

[0064] 请参阅图3,本发明实施例提供了一种智能穿戴设备的一个实施例,包括:

[0065] 语音获取单元301,用于获取智能穿戴设备实时采集的唤醒语音;

[0066] 匹配处理单元302,用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码。

[0067] 进一步地,还包括:训练建模单元300;

[0068] 训练建模单元300,用于获取预置数量的异常情况的语音,通过异常情况的语音对异常语音模型进行训练,其中,异常情况包括:哭声和/或连续咳嗽和/或语音音量大于预置分贝阈值。

[0069] 进一步地,匹配处理单元302,具体用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端。

[0070] 进一步地,匹配处理单元302具体包括:

[0071] 匹配子单元3021,用于将唤醒语音与经过训练的异常语音模型进行匹配,判断匹配值是否大于预置匹配阈值,若是,则拨打预置联系人的电话号码且发送智能穿戴设备的位置信息至预置联系人的接收终端;

[0072] 屏蔽子单元3022,用于当接通预置联系人的电话后屏蔽预置联系人的电话传递的声音。

[0073] 进一步地,匹配处理单元302还包括:操作子单元3023;

[0074] 操作子单元3023,用于接收预置联系人发送的操作指令,执行与操作指令对应的预置操作。

[0075] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0076] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0077] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0078] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0079] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0080] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

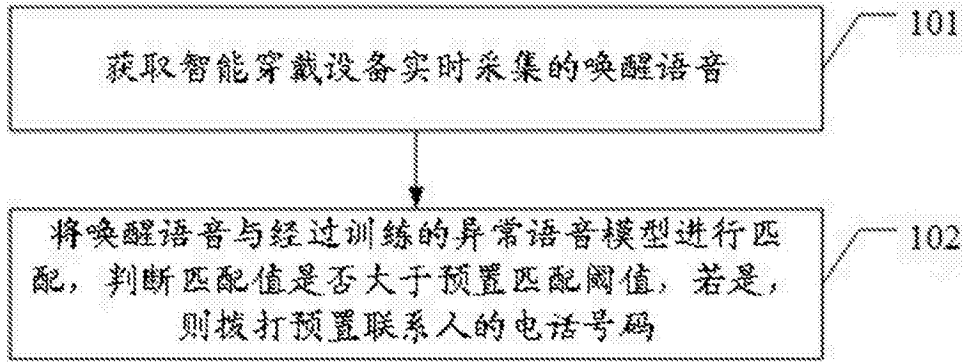


图1

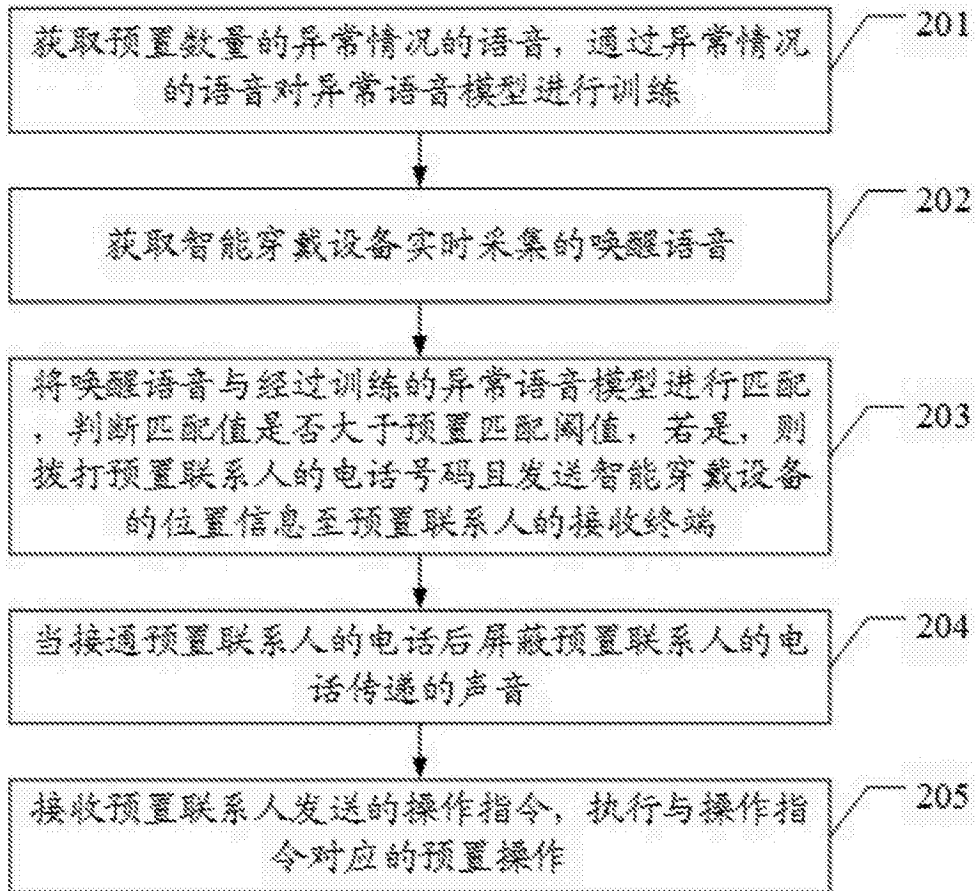


图2



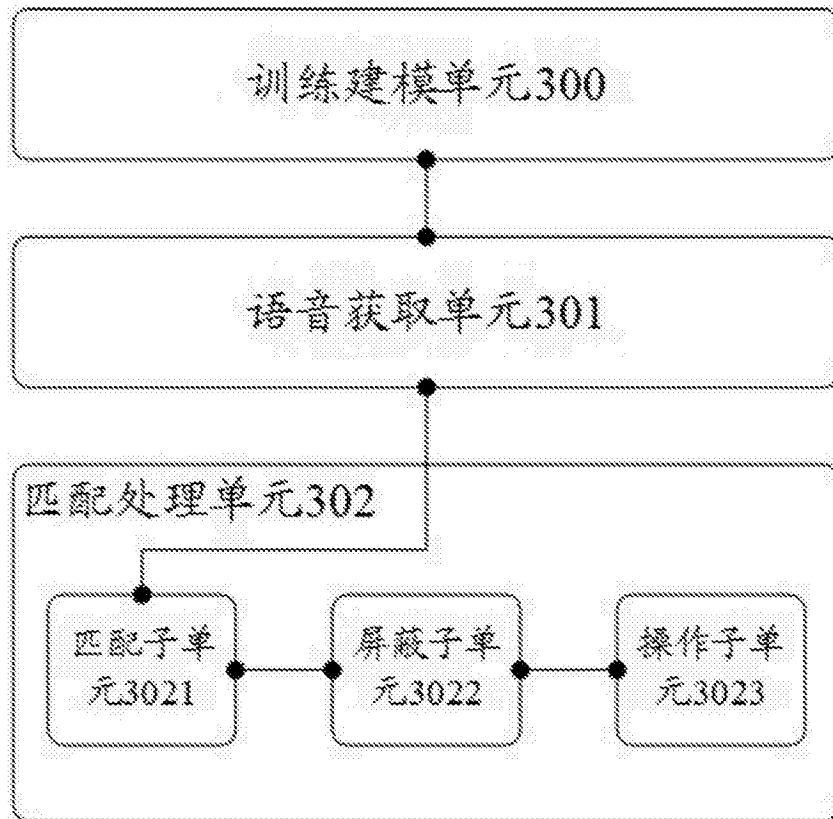


图3