



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105450815 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201410478066. 1

(22) 申请日 2014. 09. 18

(71) 申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术
工业园北区酷派信息港 1 栋 6 层

(72) 发明人 冯春松

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有
限公司 44281

代理人 江婷

(51) Int. Cl.

H04M 1/23(2006. 01)

H04M 1/247(2006. 01)

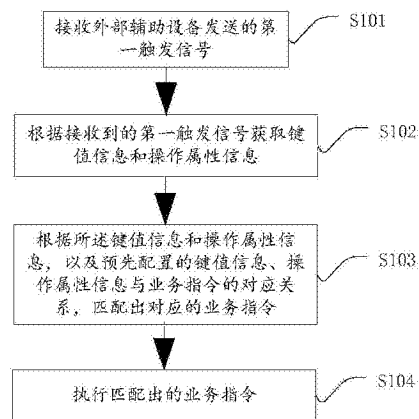
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54) 发明名称

一种业务功能的实现方法和系统及终端

(57) 摘要

本发明公开一种业务功能的实现方法和系统及终端, 用户在辅助设备上进行按键操作, 终端接收辅助设备发送的第一触发信号, 根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息, 根据所述键值信息和操作属性信息, 以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系, 匹配出对应的业务指令, 执行匹配出的业务指令。本发明通过以上技术方案, 提供终端业务功能的另一种实现方案, 尤其适合老人使用。



1. 一种终端,其特征在于,包括:

第一接收模块,用于接收外部辅助设备发送的第一触发信号;

第一获取模块,用于根据所述第一接收模块接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息;

匹配模块,用于根据所述第一获取模块获取的所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令;

以及,执行模块,用于执行所述匹配模块匹配出的业务指令。

2. 如权利要求1所述的终端,其特征在于,还包括第二获取模块,用于按照预设方式获取所述外部辅助设备当前的业务建链状态;

所述匹配模块具体用于根据所述业务建链状态、键值信息和操作属性信息,以及预先配置的业务建链状态、键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。

3. 如权利要求1或2所述的终端,其特征在于,还包括第二接收模块和配置模块:

所述第一接收模块还用于接收外部辅助设备发送的第二触发信号;

所述第一获取模块还用于根据所述第一接收模块接收到的第二触发信号获取键值信息和操作属性信息;

所述第二接收模块用于接收用户对业务功能的选定操作;

所述配置模块用于建立所述键值信息、操作属性信息与被选定业务功能对应业务指令的对应关系,并保存。

4. 一种业务功能的实现系统,其特征在于,包括如权利要求1至3任一项所述的终端,以及辅助设备:

所述辅助设备用于接收用户触发,向终端发送第一触发信号;

所述终端用于接收所述辅助设备发送的第一触发信号,根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息,根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令,执行匹配出的业务指令。

5. 一种业务功能的实现方法,其特征在于,包括:

接收外部辅助设备发送的第一触发信号;

根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息;

根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令;

执行匹配出的业务指令。

6. 如权利要求5所述的业务功能的实现方法,其特征在于,还包括:按照预设方式获取所述外部辅助设备当前的业务建链状态;

根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与终端业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令包括:

根据所述业务建链状态、键值信息和操作属性信息,以及预先配置的业务建链状态、键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。

7. 如权利要求5所述的业务功能的实现方法,其特征在于,所述业务指令包括指令本

身 ;或者包括指令本身和指令参数。

8. 如权利要求 7 所述的业务功能的实现方法,其特征在于,所述指令本身包括:拨打电话、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位置信息中的一种或多种。

9. 如权利要求 7 所述的业务功能的实现方法,其特征在于,所述操作属性信息包括按键被一次按压的时长信息、按键被连续按压的次数信息、组合按键信息中的一种或多种。

10. 如权利要求 5 至 9 任一项所述的业务功能的实现方法,其特征在于,根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令之前,还包括通过如下方式配置键值信息、操作属性信息与终端业务指令的对应关系:

接收外部辅助设备发送的第二触发信号,根据接收到的第二触发信号获取键值信息和操作属性信息;接收用户对业务功能的选定操作;

建立所述键值信息、操作属性信息与被选定业务功能对应业务指令的对应关系,并保存。

一种业务功能的实现方法和系统及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种业务功能的实现方法和系统及终端。

背景技术

[0002] 目前,电子设备的种类越来越多,由用户直接在其上进行操作来实现各种业务功能,但这种方式不适合老人,以智能手机为例,大多数智能手机采用触摸屏,老人往往难以准确触摸到期望的区域,即便采用物理按键,按键尺寸过小且过多,不方便老人准确按压;而且智能手机功能过于复杂,很多功能都是老人不需要的。

[0003] 因此,提供终端业务功能的另一种实现方案是需要解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种业务功能的实现方法和系统及终端,提供终端业务功能的另一种实现方案,尤其适合老人使用。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种终端,包括:第一接收模块,用于接收外部辅助设备发送的第一触发信号;第一获取模块,用于根据所述第一接收模块接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息;匹配模块,用于根据所述第一获取模块获取的所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令;以及,执行模块,用于执行所述匹配模块匹配出的业务指令。

[0007] 进一步地,所述终端还包括第二获取模块,用于按照预设方式获取所述外部辅助设备当前的业务建链状态;所述匹配模块具体用于根据所述业务建链状态、键值信息和操作属性信息,以及预先配置的业务建链状态、键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。

[0008] 进一步地,所述业务指令包括指令本身;或者包括指令本身和指令参数。

[0009] 进一步地,所述指令本身包括:拨打电话、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位置信息中的一种或多种。

[0010] 进一步地,所述操作属性信息包括按键被一次按压的时长信息、按键被连续按压的次数信息、组合按键信息中的一种或多种。

[0011] 进一步地,所述终端还包括第二接收模块和配置模块:

[0012] 所述第一接收模块还用于接收外部辅助设备发送的第二触发信号;

[0013] 所述第一获取模块还用于根据所述第一接收模块接收到的第二触发信号获取键值信息和操作属性信息;

[0014] 所述第二接收模块用于接收用户对业务功能的选定操作;

[0015] 所述配置模块用于建立所述键值信息、操作属性信息与被选定业务功能对应业务指令的对应关系,并保存。

[0016] 一种业务功能的实现系统,包括上述任一项所述的终端,以及辅助设备:

[0017] 所述辅助设备用于接收用户触发,向终端发送第一触发信号;

[0018] 所述终端用于接收所述辅助设备发送的第一触发信号,根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息,根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令,执行匹配出的业务指令。

[0019] 进一步地,所述辅助设备包括蓝牙耳机。

[0020] 进一步地,所述蓝牙耳机用于接收用户对其上音量键和/或电源键的操作,向终端发送第一触发信号。

[0021] 一种业务功能的实现方法,包括:接收外部辅助设备发送的第一触发信号;根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息;根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令;执行匹配出的业务指令。

[0022] 进一步地,该业务功能的实现方法,还包括:按照预设方式获取所述外部辅助设备当前的业务建链状态;

[0023] 根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与终端业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令包括:

[0024] 根据所述业务建链状态、键值信息和操作属性信息,以及预先配置的业务建链状态、键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。

[0025] 进一步地,所述业务指令包括指令本身;或者包括指令本身和指令参数。

[0026] 进一步地,所述指令本身包括:拨打电话、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位置信息中的一种或多种。

[0027] 进一步地,所述操作属性信息包括按键被一次按压的时长信息、按键被连续按压的次数信息、组合按键信息中的一种或多种。

[0028] 进一步地,根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令之前,还包括通过如下方式配置键值信息、操作属性信息与终端业务指令的对应关系:

[0029] 接收外部辅助设备发送的第二触发信号,根据接收到的第二触发信号获取键值信息和操作属性信息;接收用户对业务功能的选定操作;

[0030] 建立所述键值信息、操作属性信息与被选定业务功能对应业务指令的对应关系,并保存。

[0031] 本发明提供的业务功能的实现方法和系统及终端,用户在外部辅助设备上进行操作触发,外部辅助设备向终端发送第一触发信号,终端根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息,根据键值信息和操作属性信息,以及预先配置的对应关系,匹配出对应的业务指令,再执行匹配出的业务指令以实现对应的业务功能。因此,区别于直接在终端上进行操作触发的现有方式,提供了一种在外部辅助设备上触发,在终端上进行业务执行的方案,对于操作不便的老人而言,可通过辅助设备操作智能手机,例如通过辅助设备使智能手机实现一键呼救、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位置信息至指定手机等等,相当于一台老人机,此外,还实现了旧智能手机的重复利用。

附图说明

[0032] 图 1 为本发明一实施例提供的业务功能的实现方法的流程图；

[0033] 图 2 为本发明一实施例提供的终端的示意图。

具体实施方式

[0034] 本发明中,终端包括但不限于手机。辅助设备包括与终端有线通信的设备,或与终端无线通信的设备,与终端无线通信的设备包括但不限于:蓝牙设备、射频设备,蓝牙设备包括但不限于蓝牙耳机。优选的,辅助设备上按键的尺寸比终端按键大,且个数不多,这样方便老人操作。

[0035] 下面通过具体实施方式结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0036] 图 1 为本发明一实施例提供的业务功能的实现方法的流程图,请参考图 1,包括如下流程:

[0037] S101、接收外部辅助设备发送的第一触发信号。

[0038] 优选的,外部辅助设备接收用户对其上按键的操作,在用户操作下,向终端发送所述第一触发信号。

[0039] S102、根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息。

[0040] 键值信息表示用户在辅助设备上按压的按键。

[0041] 操作属性信息表示用户对按键的按压方式,包括但不限于短按、长按、组合按。如果用户在辅助设备上的操作是单次按压辅助设备上的某一按键(如短按或长按某一按键),键值信息可以是该按键的标识,操作属性信息可以是该按键本次被按压的时长信息;如果用户在辅助设备上的操作是多次连续按压辅助设备上的某一按键,键值信息可以是该按键的标识,操作属性信息可以是该按键被连续按压的次数信息;如果用户在辅助设备上的操作是依次按压两个或两个以上的组合按键,键值信息可以是被按压的各按键的标识,操作属性信息可以是每相邻两次按压的时间间隔、按压顺序等。

[0042] S103、根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。

[0043] 本步骤的实现需要事先配置:键值信息、操作属性信息与业务指令三者之间的对应关系。包括但不限于通过如下方式配置该对应关系:将终端切换至训练模式,用户在终端上选定一个业务功能,用户在蓝牙耳机上操作按键,根据用户操作与选定的业务功能进行绑定,具体的:

[0044] 用户在辅助设备上进行操作,辅助设备向终端发送第二触发信号;

[0045] 终端接收辅助设备发送的第二触发信号,根据接收到的第二触发信号获取键值信息和操作属性信息;终端还接收用户对业务功能的选定操作;

[0046] 终端建立所述键值信息、操作属性信息与被选定业务功能对应业务指令的对应关系,并保存。

[0047] 其中,业务指令包括指令本身;或者包括指令本身和指令参数。指令本身被执行后即可实现相应的业务功能。老人机上的主要业务功能有一键拨打电话、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位置信息。为了适合老人使用,优选的,指令本身包括:拨打电话、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位

置信息中的一种或多种。若业务指令中的指令本身为拨打电话,则指令参数可以是预先配置的常用电话号码或急救号码;若业务指令中的指令本身为发送位置信息,则指令参数可以是预先配置的电话号码。

[0048] S104、执行匹配出的业务指令。

[0049] 在另一些实施例中,步骤 S103 之前,还包括:按照预设方式获取所述外部辅助设备当前的业务建链状态;步骤 S103 具体为:根据所述业务建链状态、键值信息和操作属性信息,以及预先配置的业务建链状态、键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。这种实施例进一步结合了辅助设备当前的业务建链状态再配置业务指令。

[0050] 若辅助设备为蓝牙耳机,蓝牙耳机的业务建链状态包括但不限于:待机、来电、收听音乐。

[0051] 图 2 为本发明一实施例提供的终端的示意图,如图 2 所示,终端 2 包括:

[0052] 第一接收模块 21,用于接收外部辅助设备发送的第一触发信号;

[0053] 第一获取模块 22,用于根据第一接收模块 21 接收到的触发信号获取键值信息和操作属性信息;

[0054] 匹配模块 23,用于根据第一获取模块 22 获取的所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令;

[0055] 以及执行模块 24,用于执行匹配模块 23 匹配出的业务指令。

[0056] 优选的,终端 2 还包括第二获取模块 25,用于按照预设方式获取所述外部辅助设备当前的业务建链状态;匹配模块 23 具体用于根据所述业务建链状态、键值信息和操作属性信息,以及预先配置的业务建链状态、键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令。

[0057] 优选的,所述业务指令包括指令本身;或者包括指令本身和指令参数。

[0058] 优选的,所述指令本身包括:拨打电话、语音报时间、语音报电话号码、语音报短信、语音报位置信息、发送位置信息中的一种或多种。

[0059] 优选的,所述操作属性信息包括按键被一次按压的时长信息、按键被连续按压的次数信息、组合按键信息中的一种或多种。

[0060] 优选的,终端 2 还包括第二接收模块 26 和配置模块 27:

[0061] 第一接收模块 21 还用于接收外部辅助设备发送的第二触发信号;

[0062] 第一获取模块 22 还用于根据第一接收模块 21 接收到的第二触发信号获取键值信息和操作属性信息;

[0063] 第二接收模块 26 用于接收用户对业务功能的选定操作;

[0064] 配置模块 27 用于建立所述键值信息、操作属性信息与被选定业务功能对应业务指令的对应关系,并保存。

[0065] 本发明还提供一种业务功能的实现系统,包括上述的终端 2,还包括辅助设备,辅助设备用于接收用户触发,向终端发送第一触发信号;终端用于接收所述辅助设备发送的第一触发信号,根据接收到的第一触发信号获取键值信息和操作属性信息,根据所述键值信息和操作属性信息,以及预先配置的键值信息、操作属性信息与业务指令的对应关系,匹配出对应的业务指令,执行匹配出的业务指令。

[0066] 优选的,所述辅助设备包括蓝牙耳机。

[0067] 优选的,蓝牙耳机上设置有音量键、电源键,蓝牙耳机用于接收用户对其上音量键和 / 或电源键的操作,向终端发送第一触发信号。

[0068] 下面以业务功能的实现系统包括智能手机和蓝牙耳机为例,进一步解释本发明:

[0069] 首先,在旧的智能手机上配置如下表一:

[0070] 表一

[0071]

蓝牙耳机的业务建链状态	键值信息	操作属性信息	业务指令
	音量+键	按压时长 $t \geq 3s$	拨打 139****1234
	音量-键	按压时长 $t \geq 3s$	拨打 120
来电	音量+键、音量-键		语音报来电号码
待机	任意键	按压时长 $t \leq 1s$	语音报时间

[0072] 上表表示,蓝牙耳机的任意业务建链状态下,键值信息为音量+键,操作属性信息为按压时长大于或等于3秒时,拨打常用电话139****1234;蓝牙耳机的任意业务建链状态下,键值信息为音量-键,操作属性信息为按压时长大于或等于3秒时,拨打急救电话120;蓝牙耳机的来电状态下,键值信息为音量+键、或音量-键,操作属性信息任意时,语音报来电号码;蓝牙耳机的待机状态下,键值信息为任意键,操作属性信息为按压时长小于或等于1秒时,语音报时间。

[0073] 其次,用户在蓝牙耳机上进行操作:

[0074] 如果用户长按蓝牙耳机上的音量+键,并按下时长 t_1 大于或等于3秒,智能手机根据蓝牙耳机发送的第一触发信号中可以获取到:键值信息为音量+键,操作属性信息为按压时长 t_1 ,智能手机根据该键值信息和操作属性信息从表一中匹配出业务指令为:拨打常用电话139****1234;随即拨打常用电话139****1234,这样便实现了一键拨打常用电话。

[0075] 如果用户长按蓝牙耳机上的音量-键,并按下时长 t_2 大于或等于3秒,智能手机根据蓝牙耳机发送的第一触发信号中可以获取到:键值信息为音量-键,操作属性信息为按压时长 t_2 ,智能手机根据该键值信息和操作属性信息从表一中匹配出业务指令为:拨打急救电话120;随即拨打急救电话120,这样便实现了一键拨打急救电话。

[0076] 如果在来电状态下,用户按下蓝牙耳机上的音量+键(或音量-键),不论是长按还是短按,不论按下时长 t_3 的大小,智能手机根据蓝牙耳机发送的第一触发信号中可以获取到:业务建链状态为来电,键值信息为音量+键(或音量-键),操作属性信息为按压时长 t_3 ,智能手机根据该业务建链状态、键值信息和操作属性信息从表一中匹配出业务指令为:语音报来电号码;随即语音报来电号码。

[0077] 如果在蓝牙耳机的待机状态下,用户按下蓝牙耳机上的任意键(音量+键、音量-键或电源键),并按下时长 t_4 小于或等于 1s,智能手机根据蓝牙耳机发送的第一触发信号中可以获取到:业务建链状态为待机,键值信息为被按压的音量+键、音量-键或电源键,操作属性信息为按压时长 t_4 ,智能手机根据该业务建链状态、键值信息和操作属性信息从表一中匹配出业务指令为:语音报时间;随即语音报时间。

[0078] 本实施例,在智能手机上配置一列表,监控蓝牙耳机上的按键事件,用户长按音量+键则拨出一个常用号码,长按音量-键则拨出紧急号码,来电时按音量键则报来电号码,待机时短按任意键则报时间,实现了一键拨号、一键报号、一键报时间等实用功能。现在智能手机更新换代很快,不会用到手机坏了,才丢弃,本实施例可以在智能手机上运行服务程序,将旧的的智能手配一个蓝牙耳机,即变成老人机,省成本。

[0079] 以上内容是结合具体的实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

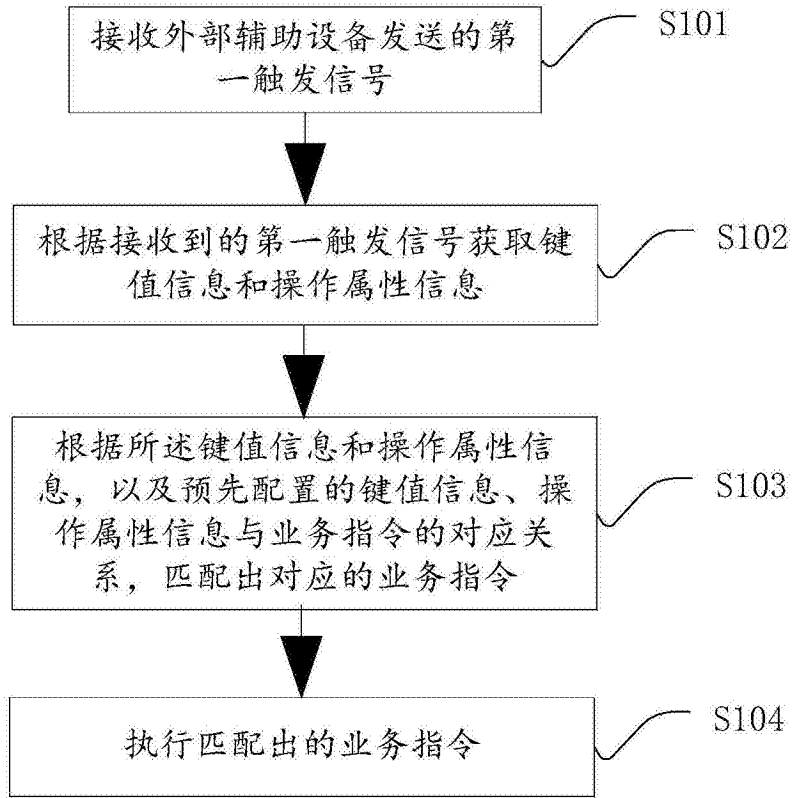


图 1

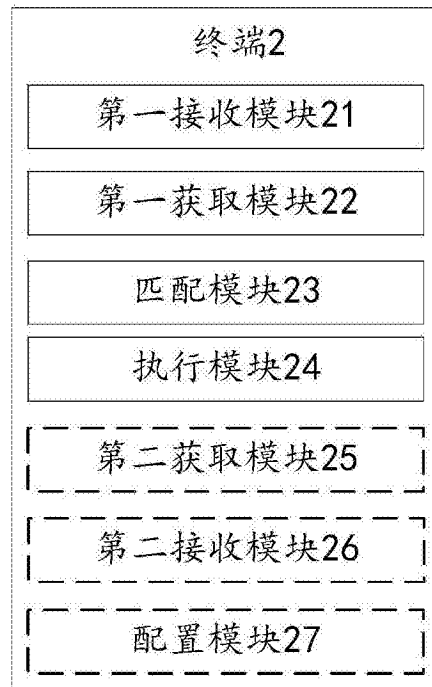


图 2