



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103167184 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201310108679. 1

(22) 申请日 2013. 03. 29

(71) 申请人 东莞宇龙通信科技有限公司

地址 523500 广东省东莞市松山湖科技产业
园区北部工业城C区

申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公
司

(72) 发明人 杨帆

(74) 专利代理机构 北京中博世达专利商标代理
有限公司 11274

代理人 申健

(51) Int. Cl.

H04M 1/725 (2006. 01)

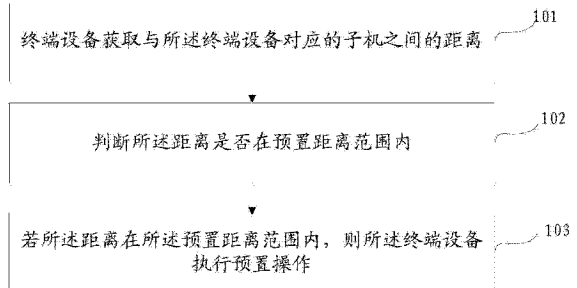
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

终端设备控制方法及终端设备

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种终端设备控制方法及终端设备, 涉及信息技术领域, 提升了终端设备的智能化程度, 并且为用户提供了更加人性化的操作流程, 提升了用户体验。所述方法包括: 终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离, 然后判断所述距离是否在预置距离范围内, 若所述距离在所述预置距离范围内, 则所述终端设备执行预置操作。



1. 一种终端设备控制方法,其特征在于,包括:
终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离;
判断所述距离是否在预置距离范围内;
若所述距离在所述预置距离范围内,则所述终端设备执行预置操作。
2. 根据权利要求1所述的终端设备控制方法,其特征在于,所述方法还包括:
为所述终端设备安装的应用程序预设依照距离控制的功能;
预设与所述功能相匹配的距离范围。
3. 根据权利要求2所述的终端设备控制方法,其特征在于,所述若所述距离在所述预置距离范围内,则所述终端设备执行预置操作的步骤具体包括:
若所述子机与所述终端设备的距离在所述距离范围内,则所述终端设备执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能;
所述子机接收并响应所述终端设备执行所述功能后的指令。
4. 根据权利要求1或2所述的终端设备控制方法,其特征在于,所述终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离之后还包括:
所述终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离在所述距离范围内的持续时间;
所述判断所述距离是否在预置距离范围内的步骤还包括:
判断所述持续时间是否在预置持续时间范围内;
若所述持续时间在所述预置持续时间范围内,则所述终端设备执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。
5. 根据权利要求1或2所述的终端设备控制方法,其特征在于,所述终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离之后还包括:
所述终端设备获取所述子机相对于所述终端设备的方向;
所述判断所述距离是否在预置距离范围内包括:
判断所述距离是否在所述距离范围内,并且判断所述方向是否在预置方向范围内;
若所述距离在所述距离范围内,并且所述方向在所述预置方向范围内,则所述终端设备执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。
6. 一种终端设备,其特征在于,包括:
获取单元,用于获取与对应的子机之间的距离;
判断单元,用于判断所述获取单元获取的距离是否在预置距离范围内;
执行单元,用于若所述判断单元判断所述距离在所述预置距离范围内,则执行预置操作。
7. 根据权利要求6所述的终端设备,其特征在于,所述终端设备还包括:
预设单元,用于为安装的应用程序预设依照距离控制的功能;
所述预设单元,还用于预设与所述功能相匹配的距离范围。
8. 根据权利要求7所述的终端设备,其特征在于,
所述执行单元,具体用于若所述距离在所述距离范围内,则执行所述预设单元为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。
9. 根据权利要求6或7所述的终端设备,其特征在于,

所述获取单元,还用于获取与对应的子机之间的距离在所述距离范围内的持续时间;
所述判断单元,具体用于判断所述持续时间是否在预置持续时间范围内;

所述执行单元,还用于若所述持续时间在所述预置持续时间范围内,则执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

10. 根据权利要求 6 或 7 所述的终端设备,其特征在于,

所述获取单元,还用于获取所述子机相对于所述终端设备的方向;

所述判断单元,具体还用于判断所述距离是否在所述距离范围内,并且判断所述方向是否在预置方向范围内;

所述执行单元,还用于若所述距离在所述距离范围内,并且所述方向在所述预置方向范围内,则执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

终端设备控制方法及终端设备

技术领域

[0001] 本发明涉及信息技术领域,特别涉及一种终端设备控制方法及终端设备。

背景技术

[0002] 随着电子产业和通信技术的不断发展,终端设备的功能也越来越强大。目前,越来越多的终端设备采用分体式设计,将一台功能强大的终端设备作为主机,并为主机配置一台或多台子机,主机功能强大,存储容量大,但往往携带不方便,而子机体积较小,便于携带,具有常规的文本、图像、视频、音频等信息处理功能。

[0003] 现有分体式终端设备结构中,通常是用户通过选择主机或者子机上的功能按键来唤醒子机或者主机执行相应的功能,造成现有用户对终端设备的操作不够简便,并且使得现有终端设备的智能化程度较低。

发明内容

[0004] 本发明提供一种终端设备控制方法及终端设备,提升了终端设备的智能化程度。

[0005] 本发明实施例采用的技术方案为:

[0006] 一种终端设备控制方法,包括:

[0007] 终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离;

[0008] 判断所述距离是否在预置距离范围内;

[0009] 若所述距离在所述预置距离范围内,则所述终端设备执行预置操作。

[0010] 一种终端设备,包括:

[0011] 获取单元,用于获取与对应的子机之间的距离;

[0012] 判断单元,用于判断所述获取单元获取的距离是否在预置距离范围内;

[0013] 执行单元,用于若所述判断单元判断所述距离在所述预置距离范围内,则执行预置操作。

[0014] 本发明实施例提供的终端设备控制方法及终端设备,与现有分体式终端设备结构中,通常是用户通过选择主机或者子机上的功能按键来唤醒子机或者主机执行相应的功能相比,本发明通过终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离,然后判断所述距离是否在预置距离范围内,若所述距离在所述预置距离范围内,则所述终端设备执行预置操作,从而提升了终端设备的智能化程度,并且为用户提供了更加人性化的操作流程,提升了用户体验。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,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的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

- [0016] 图 1 为本发明实施例一提供的终端设备控制方法流程图；
[0017] 图 2 为本发明实施例一提供的终端设备结构示意图；
[0018] 图 3 为本发明实施例二提供的终端设备控制方法流程图；
[0019] 图 4 为本发明实施例二提供的终端设备结构示意图。

具体实施方式

[0020] 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，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

[0021] 为使本发明技术方案的优点更加清楚，下面结合附图和实施例对本发明作详细说明。

[0022] 实施例一

[0023] 本实施例提供一种终端设备控制方法，如图 1 所示，所述方法包括：

[0024] 101、终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离。

[0025] 其中，终端设备可以通过内置的距离传感器获取与所述终端设备对应的子机之间的距离，本实施例不做限定。

[0026] 102、判断所述距离是否在预置距离范围内。

[0027] 其中，所述预置距离范围是可以根据用户的需求进行设定的，例如大于 30 厘米、小于 5 厘米等，本实施例不做限定。

[0028] 103、若所述距离在所述预置距离范围内，则所述终端设备执行预置操作。

[0029] 其中，预置操作具体可以为终端设备执行不同类型的锁屏或解锁操作，以及终端设备执行亮屏或者灭屏等操作，本实施例不做限定。

[0030] 例如，用户可以预置终端设备与终端设备对应的子机之间的距离小于特定距离，例如 3 厘米时，终端设备进行解锁操作；或者用户还可以预置终端设备与终端设备对应的子机之间的距离大于特定距离，例如 30 厘米时，终端设备进行锁屏操作，这样，用户就可以通过调整子机与主机之间的距离来使得终端设备执行锁屏或解锁的操作，提升了终端设备的智能化程度。

[0031] 再例如，用户可以预置终端设备与终端设备对应的子机之间的距离小于特定距离，例如 5 厘米时，终端设备显示来电人信息，这样当终端设备获取到有来电呼入，用户通过子机接听电话时，如果用户需要通过终端设备查看来电人的具体信息，如归属地，通话时间等信息，只要终端设备判断与子机之间的距离小于 5 厘米，终端设备就会显示来电人的具体信息；或者用户可以预置终端设备与终端设备对应的子机之间的距离大于特定距离，例如 50 厘米时，终端设备执行灭屏操作，这样当终端设备获取到有来电呼入，并且用户通过子机接听电话时，只要终端设备判断与子机之间的距离大于 50 厘米，终端设备就不再显示来电人的具体信息，并进行灭屏操作，从而提升了终端设备的智能化程度，同时，提升了终端设备的节能效率。

[0032] 需要说明的是，本实施例中的终端设备在与对应的子机之间进行上述操作前，终端设备与对应的子机之间需要进行鉴权认证，例如，可以通过 IMEI(International Mobile

Equipment Identity, 国际移动设备身份码) 号码、手机号码、用户预先设定的身份验证号码等, 完成终端设备与对应的子机之间的鉴权认证过程, 从而进一步提升了本实施例提供的方法的可靠性与安全性。

[0033] 进一步地, 本实施例提供一种终端设备, 如图 2 所示, 所述终端设备的实体可以为手机, 电脑本等, 本实施例不做限定, 所述终端设备包括: 获取单元 21、判断单元 22、执行单元 23。

[0034] 获取单元 21, 可以用于获取与对应的子机之间的距离。

[0035] 判断单元 22, 可以用于判断所述获取单元 21 获取的距离是否在预置距离范围内。

[0036] 执行单元 23, 可以用于若所述判断单元 22 判断所述距离在所述预置距离范围内, 则执行预置操作。

[0037] 需要说明的是, 本实施例提供的终端设备所涉及各功能单元的其他相应描述, 可以参照图 1 中的对应描述, 在此不再赘述。

[0038] 本发明实施例提供的终端设备控制方法及终端设备, 与现有分体式终端设备结构中, 通常是用户通过选择主机或者子机上的功能按键来唤醒子机或者主机执行相应的功能相比, 本发明通过终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离, 然后判断所述距离是否在预置距离范围内, 若所述距离在所述预置距离范围内, 则所述终端设备执行预置操作, 从而提升了终端设备的智能化程度, 并且为用户提供了更加人性化的操作流程, 提升了用户体验。

[0039] 实施例二

[0040] 本实施例提供一种终端设备控制方法, 如图 3 所示, 所述方法包括:

[0041] 301、为所述终端设备安装的应用程序预设依照距离控制的功能, 并且预设与所述功能相匹配的距离范围。

[0042] 其中, 为所述终端设备安装的应用程序预设的依照距离控制的功能具体可以为依照距离控制短信查看、依照距离控制联系人同步、依照距离控制闹铃关闭、依照距离控制音乐的播放和停止等功能, 本实施例不做限定, 与所述功能相匹配的距离范围可以由用户根据实际需求进行设定, 从而提升了终端设备的智能化程度。

[0043] 302、终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离。

[0044] 其中, 终端设备可以通过内置的距离传感器获取与所述终端设备对应的子机之间的距离, 本实施例不做限定。

[0045] 可选地, 步骤 302 之后还可以包括终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离在所述距离范围内的持续时间, 此时, 终端设备判断所述持续时间是否在预置持续时间范围内, 若所述持续时间在所述预置持续时间范围内, 则所述终端设备执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

[0046] 可替换地, 终端设备获取所述子机相对于所述终端设备的方向, 此时, 终端设备判断所述距离是否在所述距离范围内, 并且判断所述方向是否在预置方向范围内, 若所述距离在所述距离范围内, 并且所述方向在所述预置方向范围内, 则所述终端设备执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

[0047] 303、判断所述距离是否在所述距离范围内。

[0048] 可替换地, 判断所述距离是否在预置距离范围内, 其中, 预置距离范围为与终端设

备自身的功能相匹配的距离范围,其中,终端设备自身的功能可以为终端设备执行不同类型的锁屏或解锁操作的功能,以及终端设备执行亮屏或者灭屏等操作的功能等,此时,若所述子机与所述终端设备的距离在所述预置距离范围内,则所述终端设备执行与预置距离范围相匹配的功能。

[0049] 进一步地,终端设备还可以获取与所述终端设备对应的子机之间的距离在所述预置距离范围内的持续时间,此时,终端设备判断所述持续时间是否在预置持续时间范围内,若所述持续时间在所述预置持续时间范围内,则所述终端设备执行与预置距离范围相匹配的功能。或者终端设备还可以获取所述子机相对于所述终端设备的方向,此时,终端设备判断所述距离是否在所述预置距离范围内,并且判断所述方向是否在预置方向范围内,若所述距离在所述预置距离范围内,并且所述方向在所述预置方向范围内,则所述终端设备执行与预置距离范围相匹配的功能。

[0050] 例如,对于处于通话状态的终端设备,用户可以预置终端设备和对应的子机之间的距离大于特定距离,例如 70 厘米,并且在该距离范围内的持续时间大于特定时间,例如 4 秒时,终端设备终止通话,此时终端设备只要获取到与对应的子机之间的距离大于 70 厘米,并且子机在该距离范围的停留时间大于 4 秒时,终端设备终止通话过程。或者对于用户通过子机进行通话的应用场景,用户还可以预置终端设备和对应的子机之间的距离小于特定距离,例如 4 厘米,并且在该距离范围内的持续时间大于特定时间,例如 3 秒时,终端设备将子机的通话过程转到终端设备上进行,此时终端设备只要获取到与对应的子机之间的距离小于 4 厘米,并且子机在该距离范围的停留时间大于 3 秒时,终端设备将子机的通话过程转到终端设备上进行。

[0051] 304、若所述子机与所述终端设备的距离在所述距离范围内,则所述终端设备执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

[0052] 进一步地,所述子机接收并响应所述终端设备执行所述功能后的指令。

[0053] 例如,用户可以预置终端设备和对应的子机之间的距离大于特定距离,例如 60 厘米,并且在该距离范围内的持续时间大于特定时间,例如 3 秒时,终端设备开启音乐播放器应用程序,并指示对应的子机播放音乐,此时终端设备只要获取到与对应的子机之间的距离大于 50 厘米,并且子机在该距离范围的停留时间大于 3 秒时,终端设备开启音乐播放器应用程序,并指示对应的子机播放音乐。或者用户还可以预置终端设备和对应的子机之间的距离小于特定距离,例如 8 厘米,并且在该距离范围内的持续时间大于特定时间,例如 3 秒时,终端设备关闭音乐播放器应用程序以停止播放音乐,此时终端设备只要获取到与对应的子机之间的距离小于 8 厘米,并且子机在该距离范围的停留时间大于 3 秒时,终端设备关闭音乐播放器应用程序并停止播放音乐。

[0054] 需要说明的是,本实施例中的终端设备在与对应的子机之间进行上述操作前,终端设备与对应的子机之间需要进行鉴权认证,例如,可以通过 IMEI(International Mobile Equipment Identity,国际移动设备身份码)号码、手机号码、用户预先设定的身份验证号码等,完成终端设备与对应的子机之间的鉴权认证过程,从而进一步提升了本实施例提供的方法的可靠性与安全性。

[0055] 进一步地,本实施例提供一种终端设备,如图 4 所示,所述终端设备的实体可以为手机,电脑本等,本实施例不做限定,所述终端设备包括:获取单元 41、判断单元 42、执行单

元 43、预设单元 44。

[0056] 获取单元 41,可以用于获取与对应的子机之间的距离。

[0057] 判断单元 42,可以用于判断所述获取单元 41 获取的距离是否在预置距离范围内。

[0058] 执行单元 43,可以用于若所述判断单元 42 判断所述距离在所述预置距离范围内,则执行预置操作。

[0059] 预设单元 44,可以用于为安装的应用程序预设依照距离控制的功能。

[0060] 预设单元 44,还可以用于预设与所述功能相匹配的距离范围。

[0061] 执行单元 43,具体可以用于若所述距离在所述距离范围内,则执行所述预设单元为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

[0062] 获取单元 41,还可以用于获取与对应的子机之间的距离在所述预置距离范围内的持续时间。

[0063] 判断单元 42,具体可以用于判断所述持续时间是否在预置持续时间范围内。

[0064] 执行单元 43,还可以用于若所述持续时间在所述预置持续时间范围内,则执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

[0065] 获取单元 41,还可以用于获取所述子机相对于所述终端设备的方向。

[0066] 判断单元 42,具体还可以用于判断所述距离是否在所述距离范围内,并且判断所述方向是否在预置方向范围内。

[0067] 执行单元 43,还可以用于若所述距离在所述距离范围内,并且所述方向在所述预置方向范围内,则执行为所述应用程序预设的依照距离控制的功能。

[0068] 需要说明的是,本实施例提供的终端设备所涉及各功能单元的其他相应描述,可以参照图 3 中的对应描述,在此不再赘述。

[0069] 本发明实施例提供的终端设备控制方法及终端设备,与现有分体式终端设备结构中,通常是用户通过选择主机或者子机上的功能按键来唤醒子机或者主机执行相应的功能相比,本发明通过终端设备获取与所述终端设备对应的子机之间的距离,然后判断所述距离是否在预置距离范围内,若所述距离在所述预置距离范围内,则所述终端设备执行预置操作,从而提升了终端设备的智能化程度,并且为用户提供了更加人性化的操作流程,提升了用户体验。

[0070] 本发明实施例提供的终端设备可以实现上述提供的方法实施例,具体功能实现请参见方法实施例中的说明,在此不再赘述。本发明实施例提供的终端设备控制方法及终端设备可以适用于信息技术领域,但不仅限于此。

[0071] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。

[0072] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

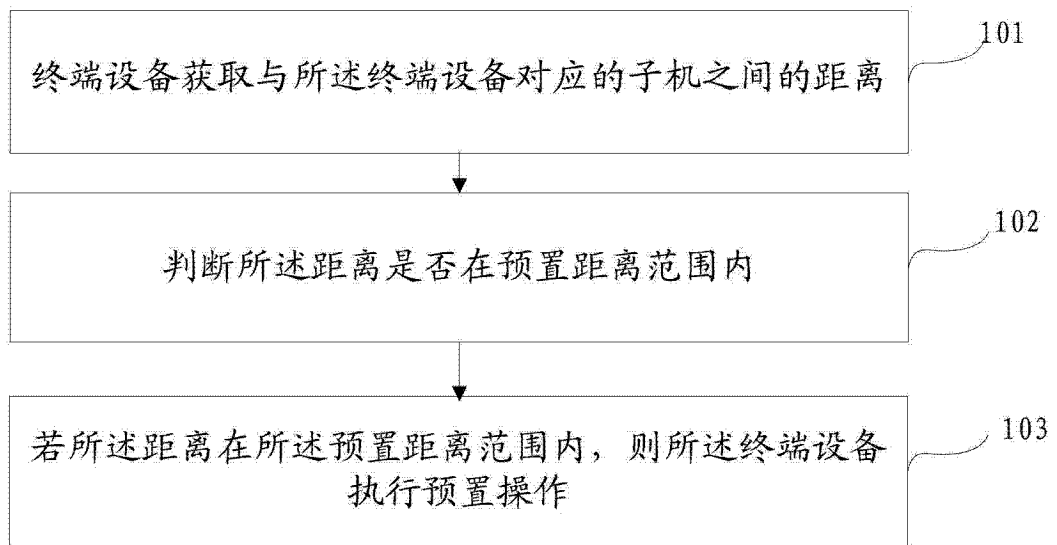


图 1

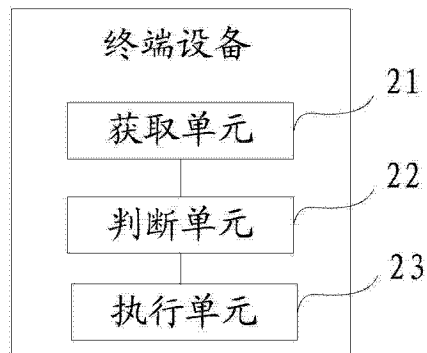


图 2

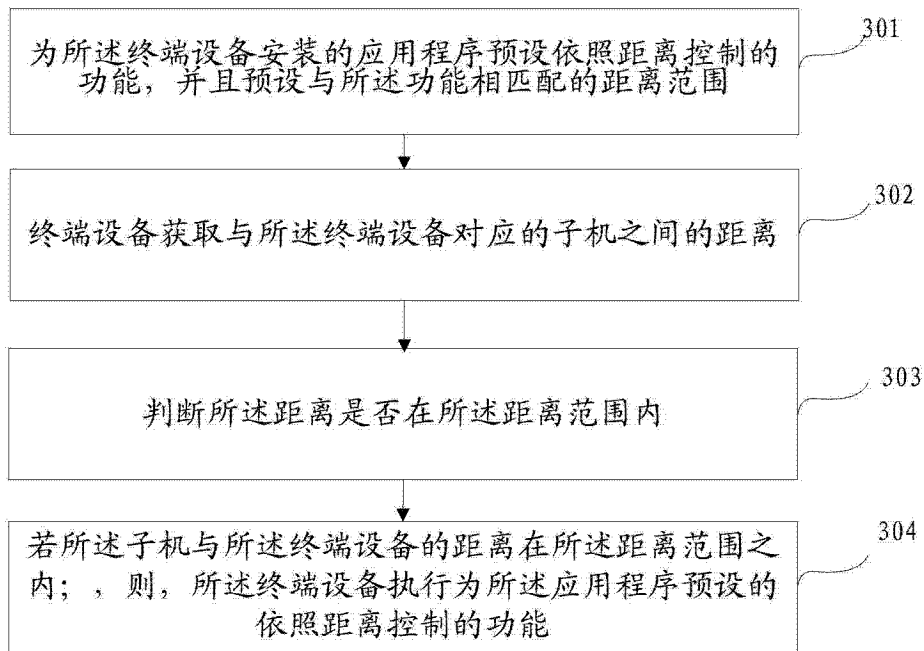


图 3

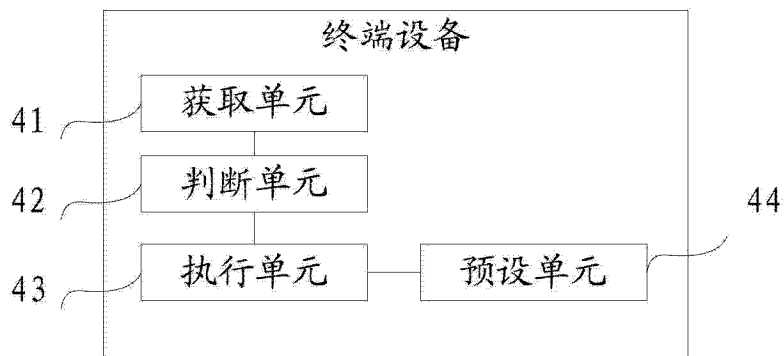


图 4