



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106604360 A

(43)申请公布日 2017. 04. 26

(21)申请号 201611073894.2

H04M 1/725(2006.01)

(22)申请日 2016.11.29

(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科技园
北区梦溪道2号

(72)发明人 欧阳高询 张碧君 何从华
李胡送 蒋颂

(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 44334

代理人 曾柳燕

(51)Int. Cl.

H04W 48/16(2009.01)

H04W 76/02(2009.01)

H04W 76/06(2009.01)

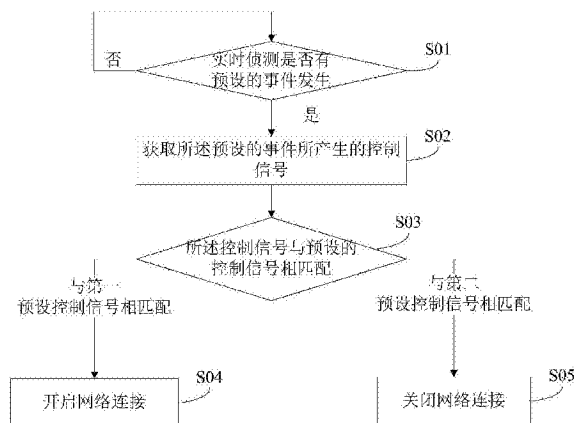
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54)发明名称

网络连接控制方法、系统以及通信终端

(57)摘要

一种网络连接控制方法,包括:实时侦测是否有预设的事件发生;当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号;将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接;当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。本发明还提供一种网络连接控制系统及通信终端。本发明可以实现快速地开启、关闭网络连接,提高用户体验。



1. 一种网络连接控制方法,应用于通信终端中,其特征在于,所述网络连接控制方法包括:

实时侦测是否有预设的事件发生;

当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号;

将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;及

当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接;或

当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。

2. 如权利要求1所述的网络连接控制方法,其特征在于,所述预设的事件包括所述通信终端上的一个预设物理按键的移动操作,或者所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

3. 如权利要求1所述的网络连接控制方法,其特征在于,所述控制开启所述通信终端的网络连接包括:

控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;

当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

4. 一种网络连接控制系统,应用于通信终端中,其特征在于,所述网络连接控制系统包括:

侦测模块,用于实时侦测是否有预设的事件发生;

匹配模块,用于当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号,并将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;及

控制模块,用于当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接,或者当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。

5. 如权利要求4所述的网络连接控制系统,其特征在于,所述预设的事件包括所述通信终端上的一个预设物理按键的移动操作,或者所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

6. 如权利要求4所述的网络连接控制系统,其特征在于,所述控制模块在控制开启所述通信终端的网络连接,还用于:

控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;

当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

7. 一种通信终端,包括存储器以及处理器,其特征在于:

所述存储器中存储有程序代码,以及所述处理器用于执行所述程序代码,以实现:

实时侦测是否有预设的事件发生;

当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号;

将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;及

当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接;或

当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。

8. 如权利要求7所述的通信终端,其特征在于,所述通信终端还包括一个物理按键,所述物理按键能够在用户的拨动下,向两个相反的方向移动,产生不同的控制信号,其中,所述预设的事件包括所述物理按键被拨动而产生的移动操作。

9. 如权利要求7所述的通信终端,其特征在于,所述预设的事件包括所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

10. 如权利要求7所述的通信终端,其特征在于,所述处理器具体用于:

控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;或

当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

网络连接控制方法、系统以及通信终端

技术领域

[0001] 本发明涉及无线通信技术领域,具体而言,涉及一种网络的连接、断开的控制方法、系统以及通信终端。

背景技术

[0002] 目前,通信终端,如手机等,连接网络的主要方式包括Wi-Fi连接以及移动数据连接。用户可以通过点击通信终端的屏幕上的设置面板,进入到设置界面。所述设置界面中有移动数据以及Wi-Fi的开关按钮,用户点击Wi-Fi按钮可以开、关Wi-Fi,以及点击移动数据按钮可以开、关移动数据。进一步地,为了让用户方便的开、关移动数据和Wi-Fi,部分手机还提供快捷操作按钮,用户可以通过从屏幕顶端向下划屏幕,以弹出下拉框。在下拉框里用户可以添加移动数据和Wi-Fi的快捷操作按钮,并通过点击所述移动数据和Wi-Fi的快捷操作按钮,以达到快速开关移动数据以及Wi-Fi的目的。

[0003] 不管是通过设置界面还是通过快捷操作按钮的方式关闭、打开网络连接,都需要在手机亮屏的情况下才能进行如上操作。此外,手机有锁屏的话还需要先解锁。尽管现在已经有指纹技术,用户可以通过指纹快速亮屏并解锁,但还是需要先通过指纹再进行移动网络和Wi-Fi的关、开操作。在很多场合,比如会议的时候,用户通常需要快速关闭移动网络和Wi-Fi,以免微信之类的通信软件不停提示消息给会议造成干扰。此时,传统方式需要用户先亮屏解锁之后再通过设置界面或者快捷操作按钮的方式关闭移动网络和Wi-Fi,操作繁琐,给用户造成麻烦,用户体验差。

发明内容

[0004] 鉴于以上内容,有必要提出一种网络连接控制方法,可以实现快速地开、关网络,提高用户体验。

[0005] 一种网络连接控制方法,应用于通信终端中,包括:

[0006] 实时侦测是否有预设的事件发生;

[0007] 当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号;

[0008] 将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;及

[0009] 当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接;或

[0010] 当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。

[0011] 本发明优选实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端上的一个预设物理按键的移动操作,或者所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

[0012] 本发明优选实施例中,所述控制开启所述通信终端的网络连接包括:

[0013] 控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

[0014] 当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密

码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;

[0015] 当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

[0016] 当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

[0017] 当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

[0018] 鉴于以上内容,还有必要提出一种网络连接控制系统,可以实现快速地开、关网络,提高用户体验。

[0019] 一种网络连接控制系统,应用于通信终端中,包括:

[0020] 侦测模块,用于实时侦测是否有预设的事件发生;

[0021] 匹配模块,用于当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号,并将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;及

[0022] 控制模块,用于当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接,或者当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。

[0023] 本发明优选实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端上的一个预设物理按键的移动操作,或者所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

[0024] 本发明优选实施例中,所述控制模块在控制开启所述通信终端的网络连接,还用于:

[0025] 控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

[0026] 当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;

[0027] 当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

[0028] 当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

[0029] 当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

[0030] 鉴于以上内容,还有必要提出一种通信终端,可以实现快速地开、关网络,提高用户体验。

[0031] 一种通信终端,包括存储器以及处理器,其中:

[0032] 所述存储器中存储有程序代码,以及所述处理器用于执行所述程序代码,以实现:

[0033] 实时侦测是否有预设的事件发生;

[0034] 当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述预设的事件产生的控制信号;

[0035] 将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;及

[0036] 当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接;或

[0037] 当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的

网络连接。

[0038] 本发明优选实施例中,所述通信终端还包括一个物理按键,所述物理按键能够在用户的拨动下,向两个相反的方向移动,产生不同的控制信号,其中,所述预设的事件包括所述物理按键被拨动而产生的移动操作。

[0039] 本发明优选实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

[0040] 所述处理器具体用于:

[0041] 控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

[0042] 当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;或

[0043] 当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

[0044] 当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

[0045] 当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

[0046] 相较于现有技术,本发明所提供的网络连接控制方法、系统以及通信终端,可使得用户无需对终端设备进行亮屏解锁的操作,就可以实现网络连接的开启、关闭操作,节省了用户麻烦,提高了用户体验。

附图说明

[0047] 为了更清楚地说明本发明实施例技术方案,下面将对实施例和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。

[0048] 图1是本发明网络连接控制方法较佳实施例的应用环境示意图。

[0049] 图2是本发明网络连接控制方法较佳实施例的方法流程图。

[0050] 图3是本发明网络连接控制方法较佳实施例中开启网络连接的详细方法流程图。

[0051] 图4是本发明网络连接控制系统较佳实施例的功能模块图。

[0052] 图5是本发明通信终端较佳实施例的结构示意图。

[0053] 主要元件符号说明

[0054]	通信终端	1
[0055]	物理开关	2
[0056]	网络连接控制系统	10
[0057]	侦测模块	100
[0058]	匹配模块	101
[0059]	控制模块	102
[0060]	存储器	11
[0061]	处理器	12

[0062]	通信装置	13
[0063]	通信总线	14

具体实施方式

[0064] 本发明实施例提供一种网络连接控制方法,以实现用户无需对终端设备进行亮屏解锁的操作,就可以执行网络的开、关操作,节省了用户麻烦,提高了用户体验。本发明实施例还提供相应的网络连接控制系统、通信终端以及计算机可读存储介质。

[0065] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0066] 下面通过各个具体实施例,分别进行详细的说明。

[0067] 实施例一、

[0068] 参考图1所示,是本发明网络连接控制方法较佳实施例的应用环境示意图。

[0069] 在本发明较佳实施例中,所述网络连接控制方法应用在一个通信终端1中。

[0070] 所述通信终端1可以是,但不限于,例如,智能手机、平板电脑等便携式通信设备。

[0071] 本发明较佳实施例中,所述通信终端1的侧面,如左侧或者右侧设计有一个物理按键2,该物理按键2可以处在一个槽内,并可以在用户的拨动下,向两个相反的方向移动,如向上、下或者左、右移动。当所述物理按键2在所述槽内向上移动时,到达并固定在第一位置上,如所述槽的顶端,此时,可以产生第一控制信号。当所述物理按键2在所述槽内向下移动时,到达并固定在第二位置上,如所述槽的底端,此时可以产生第二控制信号。

[0072] 本发明其他较佳实施例中,所述通信终端1也可以没有上述的物理按键2。取代地,所述通信终端1包括一个触摸屏3。所述触摸屏3为电容式触摸屏。在所述触摸屏3上按照预设轨迹的滑动操作可以产生控制信号。例如,当用户用手指从所述触摸屏3的顶端滑动到底端时,可以产生第一控制信号。当用户用手指从所述触摸屏3的底端滑动到顶端时,可以产生第二控制信号。

[0073] 实施例二、

[0074] 参考图2所示,是本发明所述网络连接控制方法较佳实施例的方法流程图。

[0075] 根据不同的需求,该图所示流程图中的执行顺序可以改变,某些可以省略。

[0076] 在本发明较佳实施例中,所述网络连接控制方法包括:

[0077] S01,所述通信终端1实时侦测是否有预设的事件发生。

[0078] 在本发明第一较佳实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端1上的物理按键2被用户拨动,在一个槽内移动,如向上移动或者向下移动。

[0079] 在本发明第二较佳实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端1的触摸屏3上按照预设的轨迹的滑动操作。所述预设的轨迹可以是,例如,从所述触摸屏3的顶端滑到底端以及从所述触摸屏3的底端滑到顶端。

[0080] 当所述通信终端1没有侦测到所述预设的事件发生时,重复执行上述S01。

[0081] 当所述通信终端1侦测到所述预设的事件发生时,执行下述S02。

[0082] S02,所述通信终端1获取所述预设的事件所产生的控制信号。

[0083] 在本发明如上所述的第一较佳实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端1上的物理按键2被用户拨动,在一个槽内向上移动或者向下移动。当所述物理按键2在所述槽内向上移动,到达并固定在所述槽的顶端时,可以产生第一控制信号,以及当所述物理按键2在所述槽内向下移动时,到达并固定在所述槽的底端时,可以产生第二控制信号。

[0084] 在本发明如上所述的第二较佳实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端1的触摸屏3上按照预设的轨迹的滑动操作。

[0085] 本发明较佳实施例中,所述滑动操作可以在所述触摸屏3处于黑屏锁定的情况下执行的。

[0086] 所述预设的轨迹可以是例如,从所述触摸屏3的顶端滑到底端以及从所述触摸屏3的底端滑到顶端。当用户用手指从所述触摸屏3的顶端滑动到底端时,可以产生第一控制信号,以及当用户用手指从所述触摸屏3的底端滑动到顶端时,可以产生第二控制信号。

[0087] 本发明较佳实施例中,所述通信终端1获取所述第一控制信号或者第二控制信号。

[0088] S03,所述通信终端1将所述获取的控制信号与预设的控制信号相匹配。

[0089] 当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,执行S04,所述通信终端1控制开启网络连接。

[0090] S04的详细流程,可以参阅下述的图3所述。

[0091] 当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,执行S06,所述通信终端1关闭当前的网络连接。

[0092] 实施例三、

[0093] 参考图3所示,是上述网络连接控制方法中的S04,开启网络连接的方法流程图。

[0094] 根据不同的需求,该图所示流程图中的执行顺序可以改变,某些可以省略。

[0095] S10,所述通信终端1开启Wi-Fi连接,并执行S11,扫描预设范围内的无线接入点。

[0096] 所述预设范围内可以是,例如,200米。

[0097] S12,所述通信终端1判断预设范围内是否存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点。

[0098] 当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,执行S13,所述通信终端1从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的进行连接。

[0099] 当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,执行S14,所述通信终端1获取用户当前剩余的数据流量情况,并于S15,判断用户当前剩余的数据流量是否小于预设阈值。

[0100] 本发明较佳实施例中,所述预设的阈值可以是,例如10M。

[0101] 当用户当前剩余的数据流量不小于所述预设阈值时,执行S16,所述通信终端1开启移动数据连接。

[0102] 当用户当前剩余的数据流量小于所述预设阈值时,执行S17,所述通信终端1在屏幕,如所述触摸屏3上,输出一个提示框,提示用户数据流量已不足,询问用户是否仍然需要开启移动数据连接。

[0103] 当所述用户选择仍然开启移动数据流量时,执行上述的S16,所述通信终端1开启

移动数据连接。

[0104] 当所述用户选择不开启移动数据流量时,返回上述的S11,所述通信终端1持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

[0105] 上述图2~3详细介绍了本发明的网络连接控制方法,下面结合第4~5图,分别对实现上述网络连接控制方法的网络连接控制系统10以及通信终端1进行介绍。

[0106] 应该了解,所述实施例仅为说明之用,在专利申请范围上并不受此结构的限制。

[0107] 实施例四、

[0108] 如图4所示,是本发明网络连接控制系统较佳实施例的结构示意图。

[0109] 本发明所述网络连接控制系统10可以包括多个由计算机程序代码所组成的程序段,可以安装在所述通信终端1中,并由所述通信终端1所执行,以实现快速开、关网络。

[0110] 参阅图4所示,所述网络连接控制系统10根据其所执行的功能,可以被划分为多个功能模块。本发明较佳实施例中,所述网络连接控制系统10中的功能模块至少可以包括:侦测模块100、匹配模块101以及控制模块102。

[0111] 所述侦测模块100用于实时侦测是否有预设的事件发生。

[0112] 在本发明第一较佳实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端1上的物理按键2被用户拨动,在一个槽内移动,如向上移动或者向下移动。

[0113] 在本发明第二较佳实施例中,所述预设的事件包括用户用手指在所述通信终端1上按照预设的轨迹滑动所述通信终端1的触摸屏3。所述预设的轨迹可以是例如,从所述触摸屏3的顶端滑到底端以及从所述触摸屏3的底端滑到顶端。

[0114] 所述匹配模块101用于当侦测到预设的事假发生时获取所述事件产生的控制信号。

[0115] 在本发明如上所述的第一较佳实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端1上的物理按键2被用户拨动,在一个槽内向上移动或者向下移动。当所述物理按键2在所述槽内向上移动,到达并固定在所述槽的顶端时,可以产生第一控制信号,以及当所述物理按键2在所述槽内向下移动时,到达并固定在所述槽的底端时,可以产生第二控制信号。

[0116] 在本发明如上所述的第二较佳实施例中,所述预设的事件包括用户用手指在所述通信终端1上,从所述触摸屏3的顶端滑到底端或者从所述触摸屏3的底端滑到顶端。当用户用手指从所述触摸屏3的顶端滑动到底端时,可以产生第一控制信号,以及当用户用手指从所述触摸屏3的底端滑动到顶端时,可以产生第二控制信号。

[0117] 本发明较佳实施例中,所述匹配模块101获取所述第一控制信号或者第二控制信号。

[0118] 进一步地,所述匹配模块101还用于将所述获取的控制信号与预设的控制信号相匹配,以判断所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配还是与第二预设控制信号相匹配。

[0119] 所述控制模块102用于当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时控制开启网络连接,以及当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭当前的网络连接。

[0120] 详细地,当所述控制模块102控制开启网络连接时,还用于:

[0121] 首先控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点,当预设范围内存在无需

密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从上述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的进行连接;及

[0122] 当所述预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况,当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值时,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接。

[0123] 本发明较佳实施例中,所述预设的阈值可以是,例如10M。

[0124] 本发明较佳实施例中,当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,所述控制模块102可以持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

[0125] 本发明较佳实施例中,当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值时,所述控制模块102可以在所述通信终端1的屏幕,如所述触摸屏3上,输出一个提示框,提示用户数据流量已不足,询问用户是否仍然需要开启移动数据连接。

[0126] 实施例五、

[0127] 如图5所示,是实现本发明所述网络连接控制方法的通信终端较佳实施例的结构示意图。

[0128] 所述通信终端1可以是,但不限于,例如,智能手机、平板电脑等便携式通信设备。

[0129] 如图5所示,本发明实施例中的通信终端1包括至少一个存储器11、至少一个处理器12、至少一个通信装置13以及通信总线14。

[0130] 所述通信总线14可以实现所述存储器11、处理器12以及通信装置13之间的通信。

[0131] 在本发明其他较佳实施例中,根据不同的需要,所述通信终端1也可以包括其他部件,例如,显示屏幕(如所述触摸屏3)、摄像装置等等,而不仅限于上述的揭露的部件。

[0132] 所述存储器11存储有程序代码。所述存储器11可以为智能媒体卡(smart media card)、安全数字卡(secure digital card)、快闪存储器卡(flash card)等储存设备。

[0133] 所述处理器12可执行所述通信终端1的操作系统以及安装的各类应用程序等。所述处理器12可以包括一个或者多个中央处理器、微处理器、数字处理器等。

[0134] 本发明较佳实施例中,所述处理器12可通过所述通信总线14,调用所述存储器11中存储的程序代码以执行相关的功能。例如,图5中所述的各个模块(例如,所述侦测模块100、匹配模块101以及控制模块102等)是存储在所述存储器11中的程序代码,并由所述处理器12所执行,以实现一种网络连接控制方法。

[0135] 具体而言,所述网络连接控制方法包括:

[0136] 实时侦测是否有预设的事件发生;

[0137] 当侦测到所述预设的事件发生时,获取所述事件产生的控制信号;

[0138] 将获取的控制信号与预设的控制信号相匹配;

[0139] 当所述获取的控制信号与第一预设控制信号相匹配时,控制开启所述通信终端的网络连接;或者

[0140] 当所述获取的控制信号与第二预设控制信号相匹配时,控制关闭所述通信终端的网络连接。

[0141] 本发明优选实施例中,所述预设的事件包括所述通信终端上的一个预设物理按键的移动操作,或者所述通信终端的触摸屏上按照预设轨迹的滑动操作。

[0142] 本发明优选实施例中,所述控制开启所述通信终端的网络连接包括:

[0143] 控制开启Wi-Fi连接,扫描预设范围内的无线接入点;

[0144] 当预设范围内存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,从所述无需密码或者已经保存过密码的无线接入点中选择信号最强的无线接入点进行连接;

[0145] 当预设范围内不存在无需密码或者已经保存过密码的无线接入点时,获取用户当前剩余的数据流量情况;

[0146] 当用户当前剩余的数据流量不小于预设阈值,或者用户当前剩余的数据流量小于预设阈值但用户选择开启移动数据流量时,开启移动数据连接;

[0147] 当用户当前剩余的数据流量小于预设阈值且用户选择不开启移动数据流量时,持续扫描预设范围内的无线接入点,直到连接上Wi-Fi。

[0148] 实施例六、

[0149] 本发明实施例还提供一种存储一个或多个程序的计算机可读存储介质,所述一个或多个程序包括指令,所述指令当被包括一个或多个处理器的通信终端1执行时,使所述通信终端1执行如上文方法实施例所述的网络连接控制方法。

[0150] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详细描述的部分,可以参见其它实施例的相关描述。

[0151] 需要说明的是,对于前述的各方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本发明并不受所描述动作顺序的限制,因为依据本发明,某些步骤可以采用其它顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0152] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成,该程序可以存储于一计算机可读存储介质中,存储介质可以包括:ROM、RAM、磁盘或光盘等。

[0153] 在本发明所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的装置和方法,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,所述模块的划分,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。

[0154] 所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的,作为模块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模块来实现本实施例方案的目的。

[0155] 另外,在本发明各个实施例中的各功能模块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,也可以采用硬件加软件功能模块的形式实现。

[0156] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本发明内。不应将权利要求中的任何附关联图标记视为限制所涉及的权利要求

求。此外,显然“包括”一词不排除其他单元或步骤,单数不排除复数。装置权利要求中陈述的多个模块或装置也可以由一个模块或装置通过软件或者硬件来17实现。第一,第二等词语用来表示名17称,而并不表示任何特定的顺17序。

[0157] 最本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围。

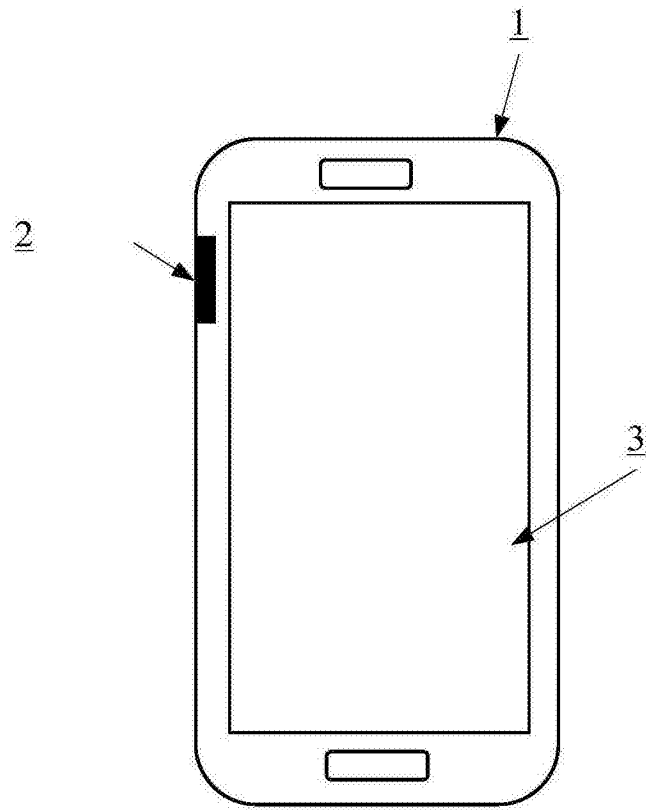


图1

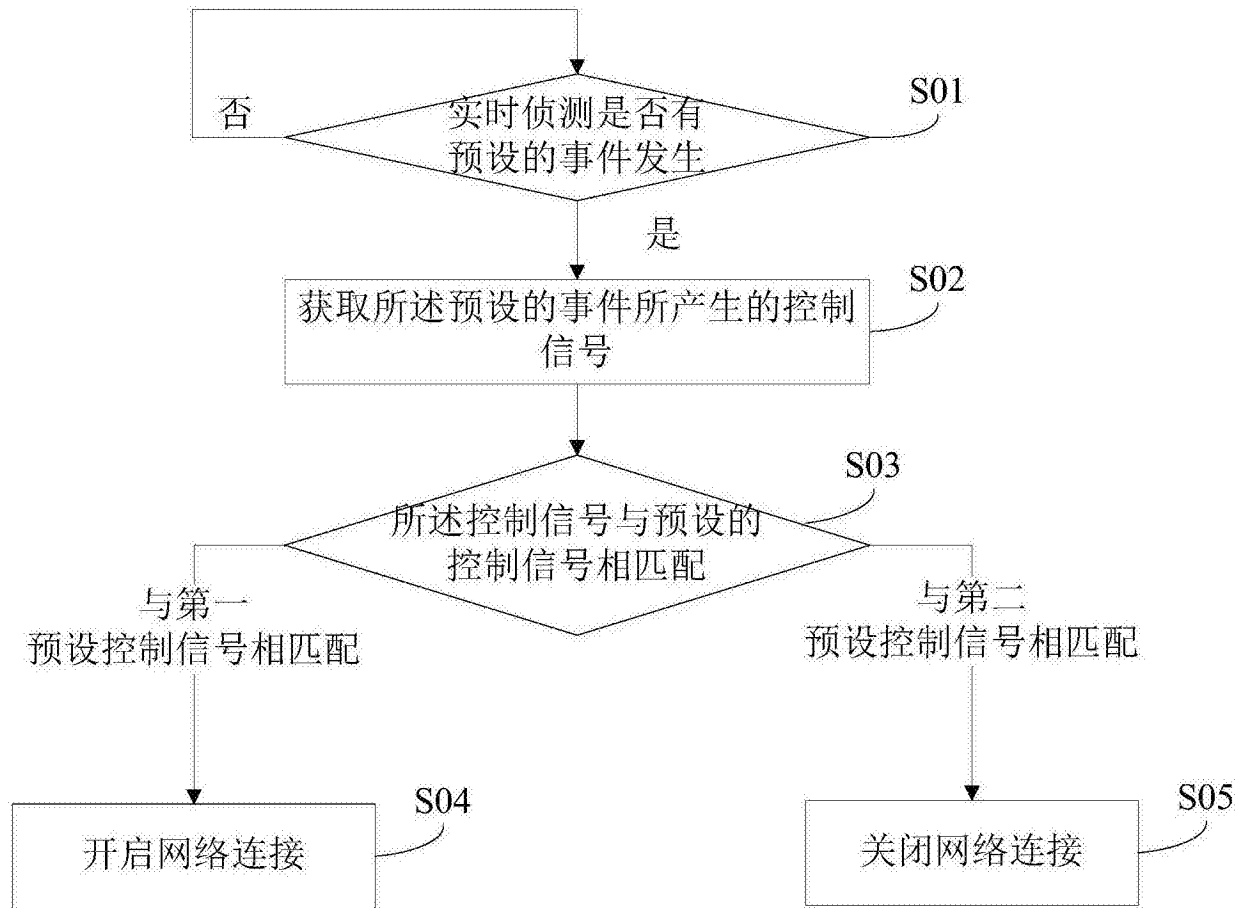


图2

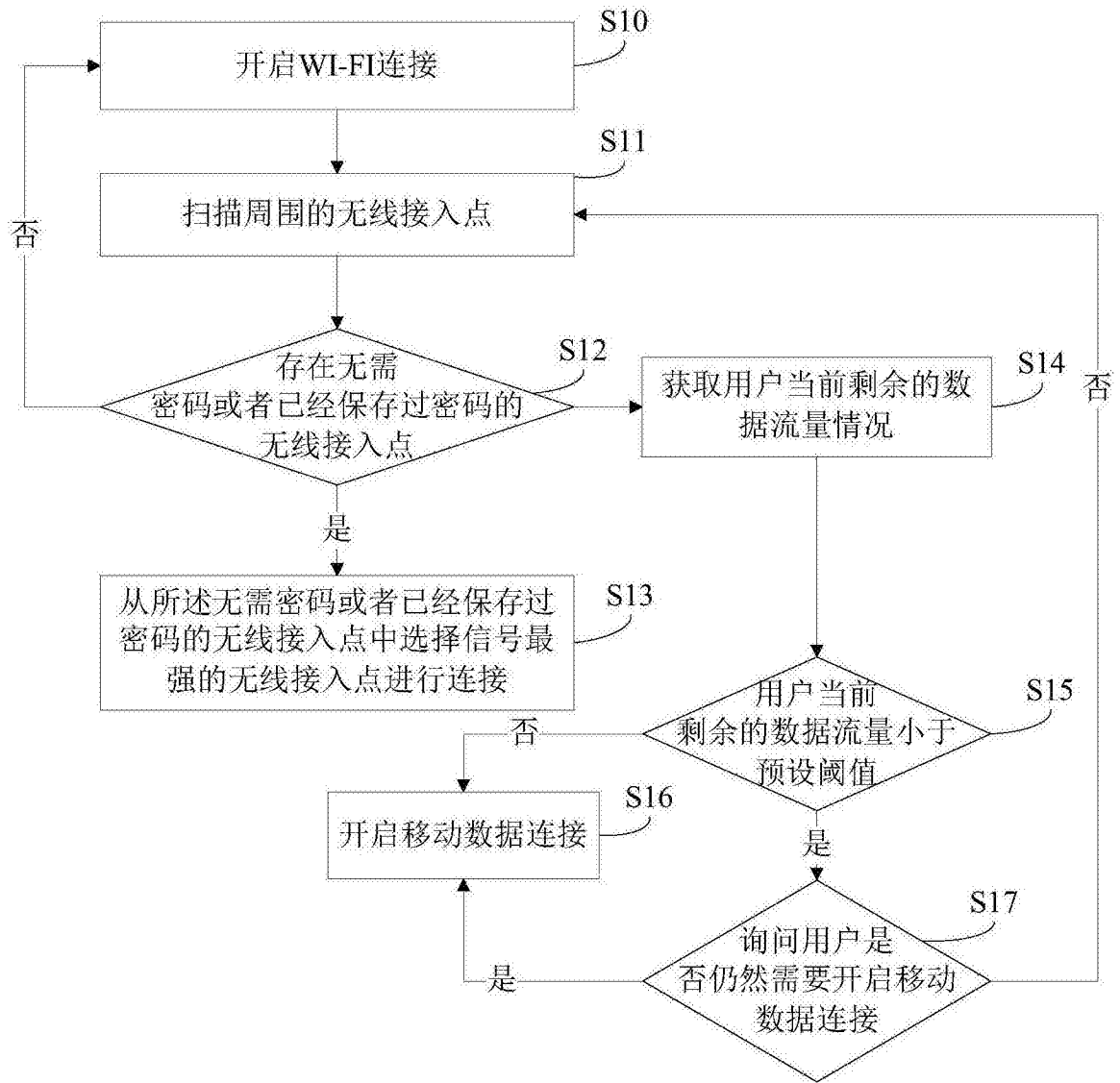


图3

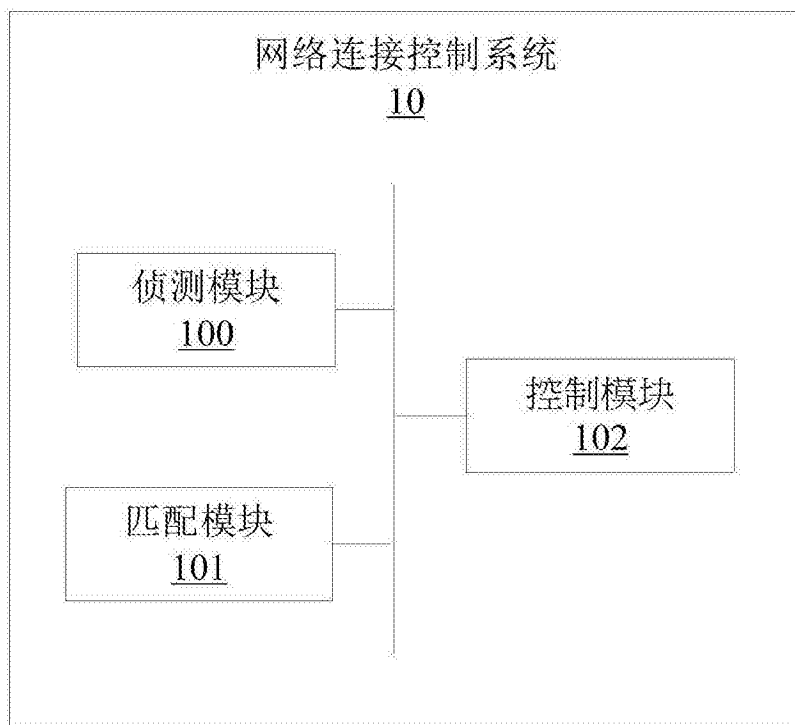


图4

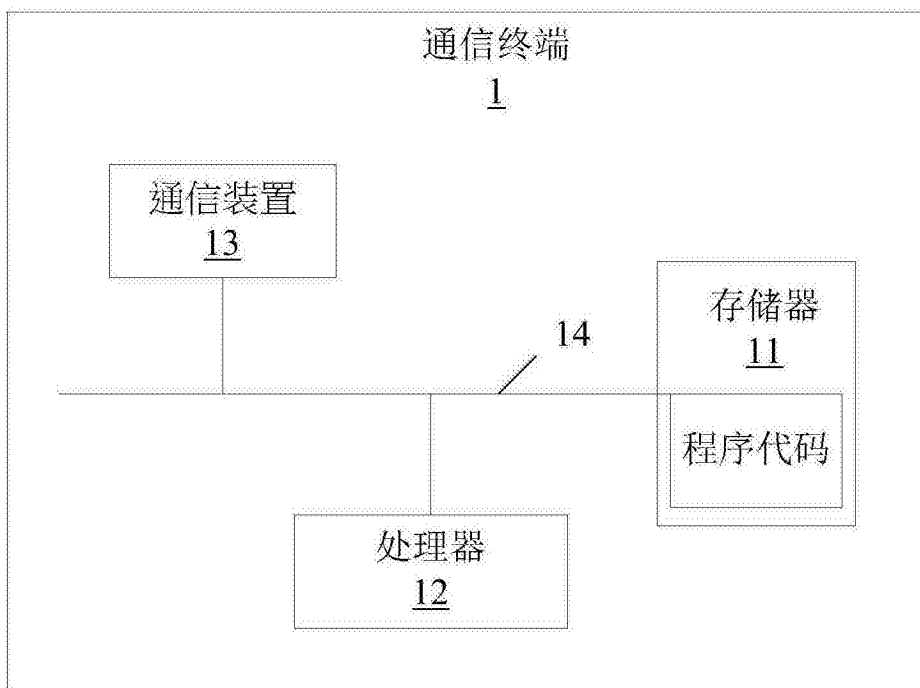


图5