

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102938873 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201210437615. 1

(22) 申请日 2012. 11. 06

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦法务部

(72) 发明人 周杰

(74) 专利代理机构 工业和信息化部电子专利中心 11010

代理人 梁军

(51) Int. Cl.

H04W 4/02 (2009. 01)

H04M 1/725 (2006. 01)

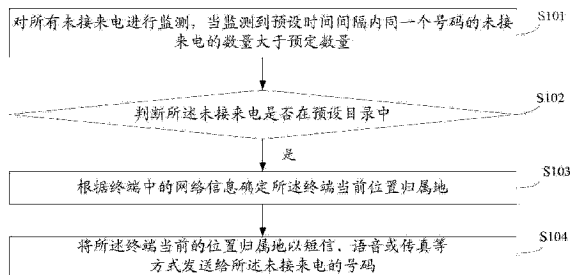
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

(54) 发明名称

自动报告终端位置的方法及装置

(57) 摘要

本发明公开了一种自动报告终端位置的方法及装置,该方法包括:对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地,并将所述终端当前的位置归属地发送给所述未接来电的号码。该装置包括监测单元、归属地定位单元和处理单元。本发明实现起来比较简单,不需要在终端中进行更高的定位资源配置,所以相对的定位成本较低,适于大范围推广应用。



1. 一种自动报告终端位置的方法,其特征在于,包括:

对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地,并将所述终端当前的位置归属地发送给所述未接来电的号码。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,进一步判断所述未接来电是否在预设目录中,如果确定该未接来电在预设目录中,再根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,将所述终端当前的位置归属地发送给所述未接来电的号码的步骤具体包括:

将所述终端当前的位置归属地以短息、语音或传真方式发送给所述未接来电的号码。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的方法,其特征在于,根据终端中的网络信息确定终端当前的位置归属地的步骤具体包括:

将所述终端的网络信息提炼出来,并将提炼出来的所述网络信息发送给位置归属地查询数据库,所述位置归属地查询数据库根据该网络信息确定所述终端当前的位置归属地。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的方法,其特征在于,所述网络信息包括移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码和网络识别码中的一种或多种。

6. 一种自动报告终端位置的装置,其特征在于,包括:

监测单元,用于对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,触发归属地定位单元;

所述归属地定位单元,用于根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地,并将所述终端当前的位置归属地发送给所述处理单元;

所述处理单元,用于接收所述归属地定位单元发送来的所述终端当前的位置归属地,并将该位置归属地发送给所述未接来电的号码。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,还包括判断单元,

所述判断单元,用于当监测单元监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,判断所述未接来电是否在预设目录中,如果确定该未接来电在预设目录中时,触发所述归属地定位单元。

8. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,

所述处理单元,具体用于接收所述归属地定位单元发送来的所述终端当前的位置归属地,并将该位置归属地以短息、语音或传真方式发送给所述未接来电的号码。

9. 根据权利要求6-8任意一项所述的装置,其特征在于,

所述归属地定位单元具体用于,将所述终端的网络信息提炼出来,并将提炼出来的所述网络信息发送给位置归属地查询数据库,所述位置归属地查询数据库根据该网络信息确定所述终端的位置归属地,将所述终端当前的位置归属地发送给所述处理单元。

10. 根据权利要求6-8任意一项所述的装置,其特征在于,所述网络信息包括移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码和网络识别码中的一种或多种。

自动报告终端位置的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种自动报告终端位置的方法及装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高和使用移动终端的日益普及,手机已渐渐融入到人们工作生活的各个方面,手机的应用丰富多彩,获取手机位置信息的应用也逐渐进入人们的视野。现有的获取手机位置信息的方法主要是通过GPS定位技术或AGPS定位技术来实现。上述两种方式定位精度都比较高,但是其对手机配置的要求都比较高,从而使定位成本相对较高,如何实现低成本定位成为现在人们亟待要解决的问题。

发明内容

[0003] 鉴于上述的分析,本发明旨在提供一种自动报告终端位置的方法及装置,能够实现终端的低成本定位。

[0004] 本发明的目的主要是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种自动报告终端位置的方法,包括:

[0006] 对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地,并将所述终端当前的位置归属地发送给所述未接来电的号码。

[0007] 优选地,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,进一步判断所述未接来电是否在预设目录中,如果确定该未接来电在预设目录中,再根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地。

[0008] 优选地,将所述终端当前的位置归属地发送给所述未接来电的号码的步骤具体包括:

[0009] 将所述终端当前的位置归属地以短息、语音或传真方式发送给所述未接来电的号码。

[0010] 优选地,根据终端中的网络信息确定终端当前的位置归属地的步骤具体包括:

[0011] 将所述终端的网络信息提炼出来,并将提炼出来的所述网络信息发送给位置归属地查询数据库,所述位置归属地查询数据库根据该网络信息确定所述终端当前的位置归属地。

[0012] 优选地,所述网络信息包括移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码和网络识别码中的一种或多种。

[0013] 本发明还提供了一种自动报告终端位置的装置,包括:

[0014] 监测单元,用于对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,触发归属地定位单元;

[0015] 所述归属地定位单元,用于根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属

地,并将所述终端当前的位置归属地发送给所述处理单元;

[0016] 所述处理单元,用于接收所述归属地定位单元发送来的所述终端当前的位置归属地,并将该位置归属地发送给所述未接来电的号码。

[0017] 优选地,还包括判断单元,

[0018] 所述判断单元,用于当监测单元监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,判断所述未接来电是否在预设目录中,如果确定该未接来电在预设目录中时,触发所述归属地定位单元。

[0019] 优选地,所述处理单元,具体用于接收所述归属地定位单元发送来的所述终端当前的位置归属地,并将该位置归属地以短息、语音或传真方式发送给所述未接来电的号码。

[0020] 优选地,所述归属地定位单元具体用于,将所述终端的网络信息提炼出来,并将提炼出来的所述网络信息发送给位置归属地查询数据库,所述位置归属地查询数据库根据该网络信息确定所述终端的位置归属地,将所述终端当前的位置归属地发送给所述处理单元。

[0021] 优选地,所述网络信息包括移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号码功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码和网络识别码中的一种或多种。

[0022] 本发明有益效果如下:

[0023] 本发明提供了一种自动报告终端位置的方法及装置,通过监测预设时间间隔内同一个未接来电呼叫的数量,当在预设时间间隔内同一个未接来电呼叫的数量超过预定数量时,并且该号码在所述终端的预设目录中时,将所述终端的网络信息提炼出来,根据该网络信息确定所述终端的位置归属地信息,并将所述终端的位置归属地以短信、语音或传真等方式发送给所述未接来电的号码,该方法实现起来比较简单,不需要在终端中进行更高的定位资源配置,所以相对的成本较低,适于大范围推广应用。

[0024] 本发明的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分的从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0025] 图1为本发明实施例1的自动报告终端位置的方法的流程图;

[0026] 图2为本发明实施例2的自动报告终端位置的装置示意图;

[0027] 图3为本发明实施例3的自动报告终端位置的装置示意图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图来具体描述本发明的优选实施例,其中,附图构成本申请一部分,并与本发明的实施例一起用于阐释本发明的原理。

[0029] 实施例1

[0030] 本发明实施例提供一种自动报告终端位置的方法,参见图1,包括:

[0031] S101、对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量,进入S102;

[0032] 其中,本发明实施例中所述预设时间间隔为 1 个小时,所述预定数量为 2 个,当然本领域技术人员也可以根据实际需要设定其他的预设时间间隔和预定数量。

[0033] S102、判断所述未接来电是否在预设目录中,如果是,进入 S103;

[0034] 其中,使用者可根据自己需要设置预设目录;

[0035] S103、根据终端中的网络信息确定所述终端当前的位置归属地;

[0036] 其中,通过终端的网络确定当前的位置归属地的步骤具体包括:

[0037] 将所述终端的网络信息提炼出来,并将提炼出来的所述网络信息发送给位置归属地查询数据库,所述位置归属地查询数据库根据该网络信息确定所述终端当前的位置归属地;

[0038] 所述网络信息包括:移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码或网络识别码中的一种或多种;

[0039] S104、将所述终端当前的位置归属地以短信、语音、传真等方式发送给所述未接来电的号码。

[0040] 例如,终端查询到的当前位置归属地为:中国江苏省南京市雨花区外国语小学附近。则向未接来电发送的短信的内容可以是:你好!手机号 13412345678 的主人是 XXX,当前所处的位置为:中国江苏省南京市雨花区外国语小学附近。

[0041] 本发明实施例提供的自动报告终端位置的方法,呼叫方在多次呼叫机主后,机主没有应答,终端自动启动报告终端位置的程序,将机主当前的位置归属地以短信、语音或传真等方式告知给呼叫方,使呼叫方能够得知机主的大概位置,不用着急和担心。

[0042] 本发明实施例提供的一种自动报告终端位置的方法,通过监测预设时间间隔内同一个未接来电呼叫的数量,当在预设时间间隔内同一个未接来电呼叫的数量超过预定数量时,并且该号码在所述终端的预设目录中时,将所述终端的网络信息提炼出来,并根据该网络信息确定所述终端的位置归属地,并将所述终端的位置归属地以短信、语音或传真方式发送给所述未接来电的号码,该方法实现起来比较简单,不需要在终端中进行更高的定位资源配置,所以相对的成本较低,适于大范围推广应用。

[0043] 实施例 2

[0044] 本发明实施例提供了一种自动报告终端位置的装置,参见图 2,该装置包括:

[0045] 监测单元 21,用于对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,触发归属地定位单元 22;

[0046] 其中,本发明实施例中的所述预设时间间隔为 1 个小时,所述预定数量为 2 个。当然本领域技术人员也可以根据实际需要设定其他的预设时间间隔和预定数量。

[0047] 归属地定位单元 22,用于根据终端中的网络信息确定终端当前的位置归属地,并将所述终端当前的位置归属地发送给处理单元 23;

[0048] 处理单元 23,用于接收所述归属地定位单元 22 发送来的所述终端当前的位置归属地,并将该位置归属地以短信、语音或传真等方式发送给所述未接来电的号码。

[0049] 其中,所述网络信息包括:移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码或网络识别码中的一种或多种。

[0050] 实施例 3

[0051] 本发明实施例提供了一种自动报告终端位置的装置,参见图 3,该装置包括:

[0052] 监测单元 31,用于对所有未接来电进行监测,当监测到预设时间间隔内同一个号码的未接来电的数量大于预定数量时,触发判断单元 32;

[0053] 其中,本发明实施例中的所述预设时间间隔为 1 个小时,所述预定数量为 2 个。当然本领域技术人员也可以根据实际需要设定其他的预设时间间隔和预定数量。

[0054] 判断单元 32,用于判断所述未接来电是否在预设目录中,如果确定该未接来电在预设目录中时,触发归属地定位单元 33;

[0055] 归属地定位单元 33,用于将所述终端的网络信息提炼出来,并将提炼出来的所述网络信息发送给位置归属地查询数据库,所述位置归属地查询数据库根据该网络信息确定所述终端的位置归属地,将所述终端当前的位置归属地发送给处理单元 34;

[0056] 处理单元 34,用于接收所述归属地定位单元 33 发送来的所述终端当前的位置归属地,并将该位置归属地以短息、语音或传真等方式发送给所述未接来电的号码。

[0057] 其中,所述网络信息包括但不限于移动国家号、移动网络号、位置区码、小区参数标识、接收信号功率、绝对无线频率信道号、多个小区的扰码、身份识别码或网络识别码中的一种或多种。

[0058] 综上所述,本发明实施例提供了一种自动报告终端位置的方法及装置,通过监测预设时间间隔内同一个未接来电呼叫的数量,当在预设时间间隔内同一个未接来电呼叫的数量超过预定数量时,并且该号码在所述终端的预设目录中时,将所述终端的网络信息提炼出来,并根据该网络信息确定所述终端的位置归属地,并将所述终端当前的位置归属地以短信、语音或传真等方式发送给所述未接来电的号码,该方法实现起来比较简单,不需要在终端中进行更高的定位资源配置,所以提供位置信息的相对成本较低,适于大范围推广应用。

[0059] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,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书的保护范围为准。

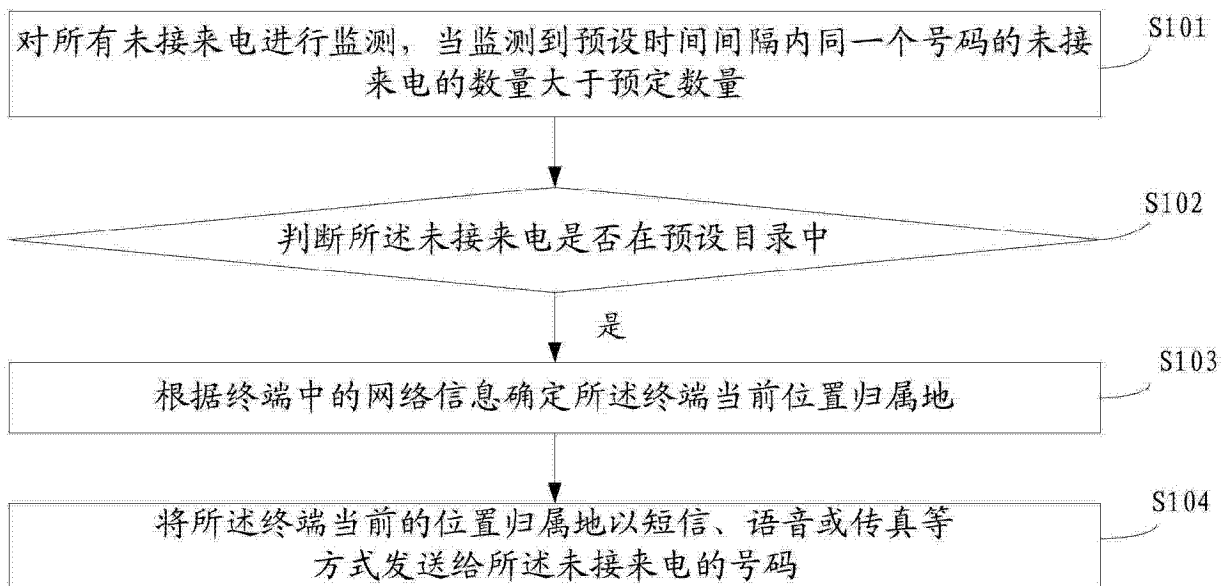


图 1

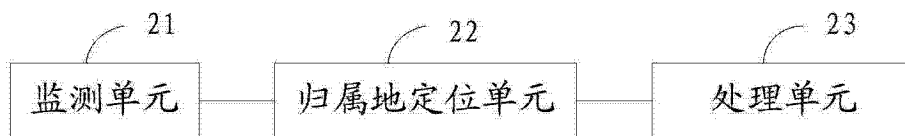


图 2

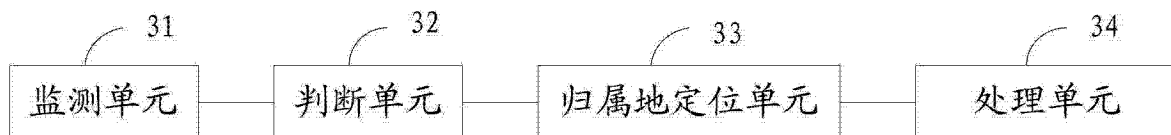


图 3