



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410037834.6

[43] 公开日 2005年11月9日

[11] 公开号 CN 1694548A

[22] 申请日 2004.5.11

[21] 申请号 200410037834.6

[71] 申请人 天时达中科电子(深圳)有限公司
地址 518116 广东省深圳市龙岗区同乐企岭
工业区天时达中科电子(深圳)有限公司

[72] 发明人 吴裕策

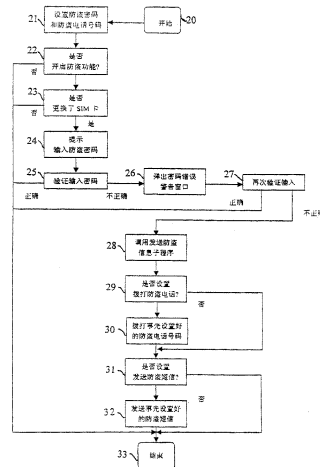
[74] 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司
代理人 吴忠仁 曾晓芒

权利要求书1页 说明书4页 附图7页

[54] 发明名称 手机防盗的方法和防盗手机

[57] 摘要

本发明公开了一种手机防盗的方法,并提供一种采用该防盗方法制成的防盗手机。该方法采用手机在丢失后自动拨打防盗电话或发送短信到用户事先设定的防盗电话上;手机接收并解码执行用户使用防盗电话发送的控制命令,实现对手机的锁定。本发明防盗手机有益的技术效果是:克服了现存手机技术没有防盗功能的缺陷,提供了一种手机防盗的有效方法和采用该方法制造的防盗手机。使用本发明提供的这种防盗手机,便于操作,安全可靠。当用户不慎丢失后,不论非法用户使用任何SIM卡,机主都可以得到非法使用者的相关信息,并用防盗电话或短信控制该手机,使非法用户无法使用。机主报警后,公安机关可根据这些信息,通过网络运营商很容易找到非法使用者。



1. 一种手机防盗的方法，其特征在于：手机通过高频收发电路、中央处理器和存储器实现防盗信息的发送和对防盗电话遥控命令的接收，所述中央处理器的操作程序和所述防盗电话执行如下步骤：

- 1) 设置所述手机的防盗密码、防盗电话和防盗短信息；
- 2) 设置在防盗功能下所述手机是否拨打防盗电话和/或发送短信息；
- 3) 所述手机本身或通过接收所述防盗电话的遥控信息开启防盗功能；
- 4) 开启防盗功能后，如果非法使用者更换所述手机的 SIM 卡开机，则提示输入所述手机的防盗密码，如果密码输入不正确，所述手机进入防盗模式，并且该手机可以照常使用；
- 5) 所述手机进入防盗模式后，自动拨打所述防盗电话号码和/或发送短信息，用户通过所述防盗电话获取非法使用者的信息，其中包括非法使用者的手机号码，基站号码，IMEI 号码等，用户随时掌握该手机状态并通过电信公司查询非法使用者的位置；
- 6) 所述防盗电话使用已得到的非法使用者手机号码发送遥控信息，对该遗失手机进行遥控，关闭所述手机的呼叫接听和拨打使用功能，及时锁定该手机。

2. 根据权利要求 1 所述的手机防盗的方法，其特征在于：其中，所述防盗电话为若干部。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的手机防盗的方法，其特征在于：其中，所述手机本身和/或通过接收所述防盗电话的遥控信息关闭防盗功能。

4. 根据权利要求 3 所述的手机防盗的方法，其特征在于：其中，所述防盗电话中的至少一个使用已得到的非法使用者手机号码发送遥控信息，对该遗失手机进行遥控，开启所述手机的呼叫接听和拨打使用功能，及时释放该手机。

5. 一种防盗手机，包括高频收发电路、中央处理器和存储器，其特征在于：所述高频收发电路发送防盗信息到网络基站，接收防盗电话的防盗信息数据并将其接至中央处理器，所述存储器存储有防盗功能的操作程序和防盗信息数据，所述中央处理器的操作程序执行如下步骤：

- 1) 设置所述手机的防盗密码、若干部防盗电话和防盗短信息；
- 2) 设置在防盗功能下所述手机是否拨打防盗电话和/或发送短信息；
- 3) 所述手机本身或通过接收所述防盗电话的遥控信息开启或关闭防盗功能；
- 4) 开启防盗功能后，如果更换 SIM 卡开机，则重复提示输入所述手机的防盗密码，如果密码连续输入不正确，所述手机调用发送防盗信息子程序；
- 5) 开启发送防盗信息子程序，拨打所述防盗电话号码和/或发送短信息；
- 6) 接收所述防盗电话发送的遥控信息，关闭或开启手机的呼叫接听和拨出子程序。

手机防盗的方法和防盗手机

技术领域

本发明涉及通讯装置及其防盗方法，特别涉及一种手机防盗的方法和防盗手机。

背景技术

手机是一种随身携带的、时尚小巧的通讯工具，但是很容易丢失。手机丢失后，机主无法主动找回，只能自认倒霉。当别人得到丢失的手机后，却仍然可以正常使用。这样，不法分子有机可乘，大肆偷盗、抢劫手机，为消费者造成损失，也带来了一定的安全隐患。目前，各种手机缺乏防盗功能的设置，克服上述缺陷达到避免手机安全隐患的问题尚未解决。

发明内容

本发明的目的，在于克服现存手机技术的缺陷，提供一种手机防盗的有效方法，并提供一种采用该方法制成的防盗手机。

为达到上述目的，本发明手机防盗的方法是手机通过高频收发电路、中央处理器和存储器实现防盗信息的发送和对防盗电话遥控命令的接收，中央处理器的操作程序和防盗电话执行如下步骤：

- 1) 设置手机防盗密码、若干部防盗电话和防盗短信息；
- 2) 设置在防盗功能下手机是否拨打防盗电话和/或发送短信息；
- 3) 手机本身或通过接收防盗电话的遥控信息开启防盗功能；
- 4) 开启防盗功能后，如果非法使用者更换手机的SIM卡开机，则提示输入手机的防盗密码，如果密码输入不正确，手机进入防盗模式，并且该手机可以照常使用；
- 5) 手机进入防盗模式后，自动拨打防盗电话号码和/或发送短信息，用户通过防盗电话获取非法使用者的信息，其中包括非法使用者的手机号码，基站号码，IMEI号码等，用户随时掌握该手机状态并通过电信公司查询非法使用者的位置；
- 6) 防盗电话使用已得到的非法使用者手机号码发送遥控信息，对该遗失手机进行遥控，关闭手机的呼叫接听和拨打使用功能，及时锁定该手机。

本发明手机防盗的方法，其中，防盗电话为若干部。

本发明手机防盗的方法，其中，手机本身和/或通过接收防盗电话的遥控信息关闭防盗功能。

本发明手机防盗的方法，其中，防盗电话中的至少一个使用已得到的非法使用者手机号码发送遥控信息，对该遗失手机进行遥控，开启手机的呼叫接听和拨打使用功能，及时释放该手机。

为达到前述目的，本发明还提供一种防盗手机，包括高频收发电路、中央处理器和存储

器，高频收发电路发送防盗信息到网络基站，接收防盗电话的防盗信息数据并将其接至中央处理器，存储器存储有防盗功能的操作程序和防盗信息数据，中央处理器的操作程序执行如下步骤：

- 1) 设置手机防盗密码、若干部防盗电话和防盗短信息；
- 2) 设置在防盗功能下是否拨打防盗电话和/或发送短信息；
- 3) 手机本身或通过接收防盗电话的遥控信息开启或关闭防盗功能；
- 4) 开启防盗功能后，如果非法使用者更换 SIM 卡开机，则重复提示输入本机防盗密码，如果密码连续输入不正确，调用发送防盗信息子程序；
- 5) 开启发送防盗信息子程序，拨打防盗电话号码和/或发送短信息；
- 6) 接收防盗电话发送的遥控信息，开启或关闭手机的呼叫接听和拨出子程序。

本发明与现有技术相比的优点，在于克服了现存手机技术没有防盗功能的缺陷，给出了一种手机防盗的有效方法和采用该方法制造的防盗手机。使用这种手机便于操作，安全可靠。当用户不慎丢失后，不论非法用户使用任何 SIM 卡，机主都可以得到非法使用者的相关信息，并用电话或短信控制该手机，使非法用户无法使用。机主报警后，公安机关可根据这些信息，通过网络运营商很容易找到非法使用者。

下面结合实施例参照附图进行详细说明，以求对本发明的目的、特征和优点得到更深入的理解。

附图说明

- 图 1 是本发明防盗手机的方框图；
图 2 是本发明防盗手机的流程图一；
图 3 是本发明防盗手机的流程图二；
图 4 是本发明防盗手机的操作示意图；
图 5 是本发明防盗手机的电路图一；
图 6 是本发明防盗手机的电路图二；
图 7 是本发明防盗手机的电路图三。

具体实施方式

下面结合附图详细说明本发明防盗手机的实施例。

参照图 1、图 5-图 7，在本发明的实施例中，防盗手机包括天线 ANT，天线开关 IC101，滤波器 F101 或 F102、或 F103，高频收发器 IC301，音频处理器 IC401，中央处理器 IC601，存储器 IC602，功率放大器 IC201，手机用户卡，键盘和显示器，其结构和部件的连接方式与普通手机相同，此处不做赘述。

本发明要解决的首要技术问题是手机能够提供设置的防盗密码，当非法使用者输入错误的防盗密码后，手机进入非法使用状态，向机主事先设置的电话发送非法使用者的信息；要解决的另一个技术问题是手机接收防盗电话发来的遥控命令并解码执行这些命令。

本发明是通过高频收发器、存储器和中央处理器来实现防盗信息的发送、接收和遥控命

令的解码执行的。当输入防盗密码与中央处理器预置的防盗密码不一致时，中央处理器 IC601 将存储器 IC602 中事先设置好的防盗电话号码和/或防盗短信内容调出，转换成 GSM 基站可识别的信号。经由音频处理器 IC401，高频收发器 IC301 变频，再经过 L304 或 L303 到 C336 或 C337 耦合到功率放大器 IC201 放大功率，然后由 C204 或 C205 耦合到滤波器 F201，再经过天线开关 IC101 进行切换和 C103、C102、C101 送到天线发射出去。此信息经过基站，最终到达机主所设置的防盗电话上。

当机主利用防盗电话通过基站发短信遥控丢失手机时，信号经天线接收进来，经 L101、C101、L102、C102 组成的阻容网络和 L107 至再经 L104、或 L106、或 L108 耦合到 IC301 进行变频，再经 IC401 进行编码处理，然后把处理后的信号送到中央处理器 IC601 进行解码，解释出所要执行的命令。

可以看出，在本发明中，高频收发器发送防盗信息到网络基站，接收防盗电话的防盗信息数据并将其接至中央处理器，存储器存储有防盗功能的操作程序和防盗信息数据，各种信息数据的处理由中央处理器完成。采用本发明手机防盗的方法，中央处理器执行的操作步骤包括：

参照图 2 和图 4，首先设置本机防盗密码、若干部防盗电话和防盗短信息。该密码可以是数字、字母或汉字，用户购机后首次进入防盗设置无需输入防盗密码，出厂时并未设置。当用户设置了防盗密码后，以后每次进入该项菜单都必须输入正确的防盗密码，否则，无法进入该项菜单；如果用户自己更换 SIM 卡，也必须输入正确的防盗密码才能合法使用。防盗电话号码可以有 5 个，防盗电话号码可以是手机，也可以是其它通讯终端。短信的内容是事先编辑好的（步骤 21）。

参照图 2，当手机每次开机时，手机主程序会调用防盗密码验证程序检测手机防盗功能是否开启，如果不选择开启，验证程序返回到主程序（步骤 22）；如果选择开启，将进一步检测有没有更换 SIM 卡（步骤 23），如果更换了 SIM 卡，将提示用户输入防盗密码（步骤 24）。如果密码正确则返回主程序（步骤 25）；如果密码不正确，则再次提示输入防盗密码（步骤 26），如果输入正确则返回主程序，不正确则调用发送防盗信息子程序，手机进入防盗模式（步骤 27）。

如果手机检测到开机时输入的防盗密码不正确，或接收到遥控信息要求开启防盗功能，手机将调用防盗信息发送子程序（步骤 28）。防盗信息发送子程序首先检查是否设置拨打防盗电话（步骤 29），如果开启，则拨打防盗电话（步骤 30）；如果没有开启，接着检查是否设置发送防盗短信（步骤 31），如果仍没有开启，则退出防盗子程序；如设置发送防盗短信，手机将会把事先编辑好的短信发送到设置的防盗电话号码中，然后退出防盗信息发送子程序（步骤 32、33）。

参照图 3，在手机收到短信息时，自动进入接收遥控命令子程序（步骤 40、41）。此时，手机只对短信内容进行解码，不发出任何提示。接着检查短信中是否有“+”字符，如果没有，则把此短信当成一般短信处理，并提示收到短信息（步骤 42）；如果有“+”，则检查“+”前

面的字符与手机防盗密码是否一致。如果一致，则确定此短信为遥控命令，“+”后面的内容即为遥控命令，且根据命令内容调用相应的子程序，开启或关闭手机的呼叫接听和拨打使用功能（步骤 43、45-53），调用完毕，退出接收遥控命令子程序（步骤 54）。如果不一致，则仍将此短信当成是一般短信处理（步骤 44）。

下面重点说明系统在非法使用状态下的工作情况。

当手机进入非法使用状态时，仍可照常使用防盗设置以外的其它功能。在非使用状态，手机会每隔一小时向防盗电话号码拨打一次电话或发送一则短信，并启动遥控接收。此时，机主可使用其它电话向该机发送遥控短信，控制该手机的状态。手机在拨打防盗电话或向防盗电话发送短信时，手机不响铃，不振动，非法使用者不易觉察。

（1）不论手机在何种模式下，只要用户设置了防盗密码，如果收到短信：“××××××，开启防盗功能”，则收到此短信时，手机会自动开启防盗功能，每隔一小时拨打一次防盗电话，或向防盗电话发送一则短信息。（注：短信中的“××××××”表示防盗密码，手机的防盗密码可以是汉字。）

（2）在非法使用状态下，当手机收到如下内容的短信息时会自动锁住呼叫接听功能：“××××××，禁止呼叫和接听”。

（3）在防盗模式下，如果该手机收到如下内容的短信：“××××××，关闭防盗窃案功能”，则收到此短信时，手机会自动关闭防盗功能。

（4）在非法使用状态下，当手机收到如下内容的短信息时会重新释放呼叫和接听功能：“××××××，开启呼叫和接听”。

综上所述，借助本发明防盗手机，合法用户可通过上述防盗功能，得到非法使用者的手机号码，并对遗失手机进行遥控，甚至锁住手机呼叫接听功能；同时，如失主报案，公安机关可根据手机发来的信息很容易找到非法使用者，从而使非法用户不敢使用该手机。不法分子偷盗或抢劫到的手机无法在市场上销售，因此不会再冒险偷盗或抢劫手机。可见，无论在保护消费者利益方面，还是在帮助公安机关打击偷盗或抢劫手机方面，都有常重要的作用。

显然，本发明有益的技术效果是：克服了现存手机技术没有防盗功能的缺陷，提供了一种手机防盗的有效方法，并提供一种采用该手机防盗方法制成的手机。当用户手机不慎丢失后，不论非法用户使用任何 SIM 卡，机主都可以得到非法使用者的相关信息，并用电话或短信控制该手机，使非法用户无法使用。机主报警后，公安机关可根据这些信息，通过网络运营商很容易找到非法使用者。

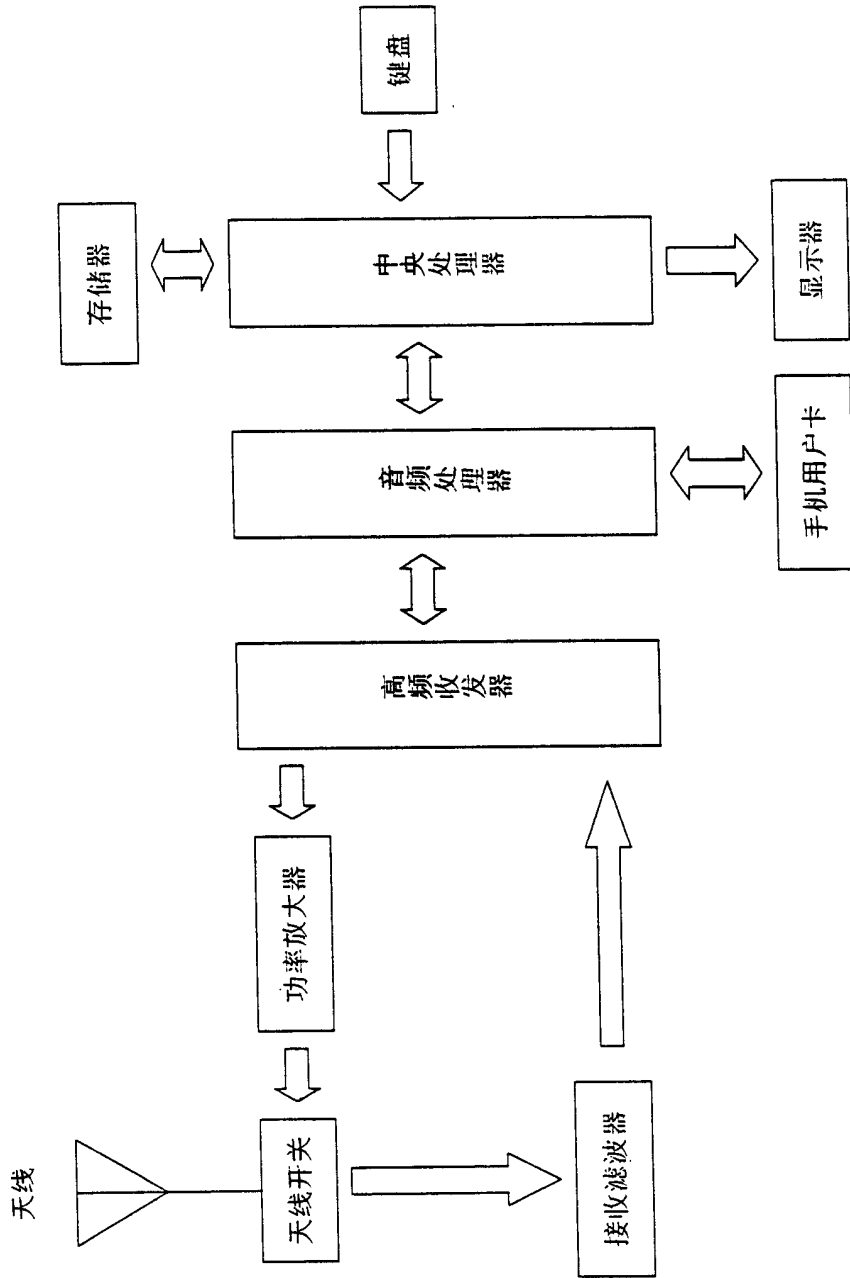


图 1

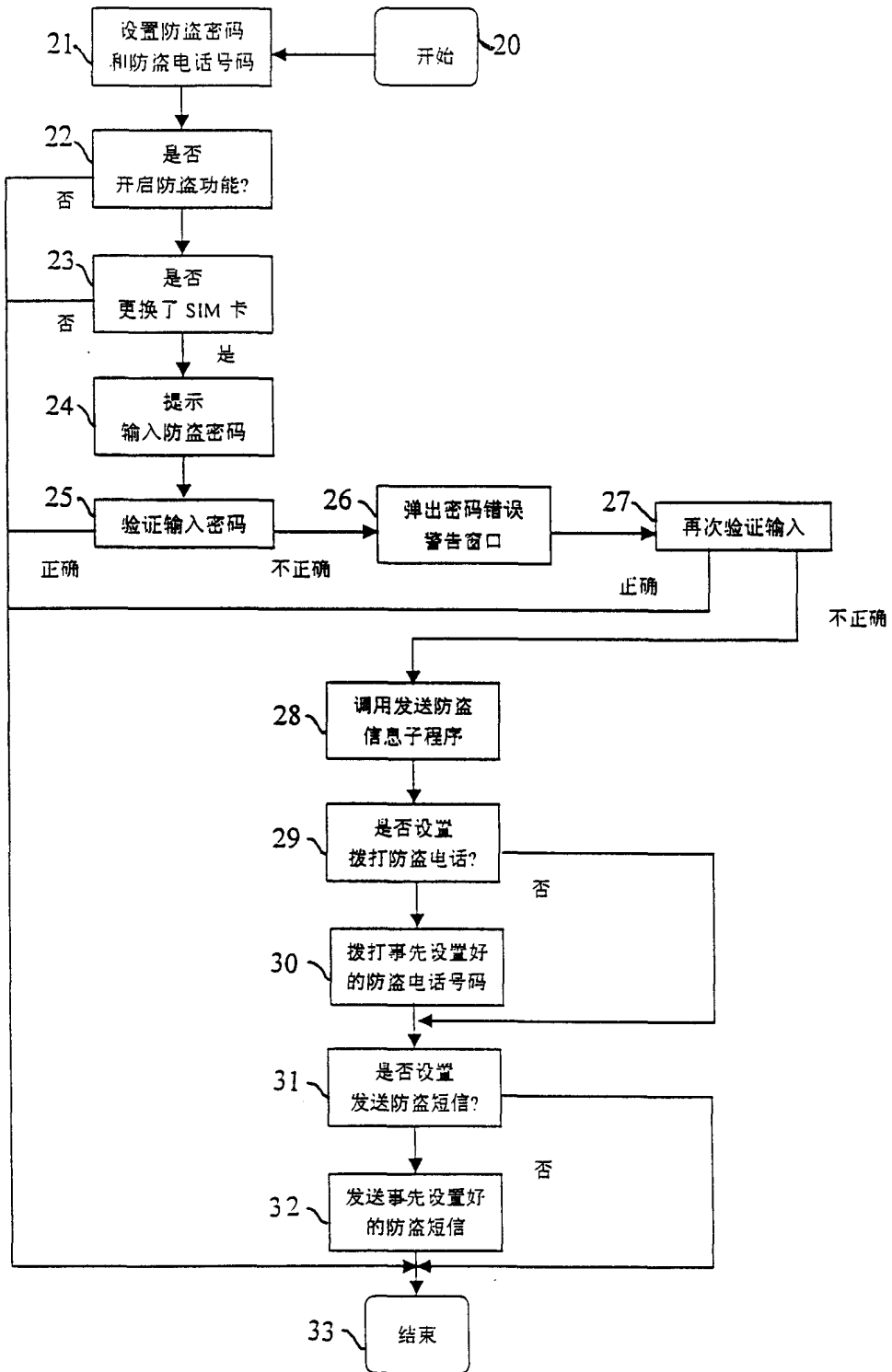


图 2

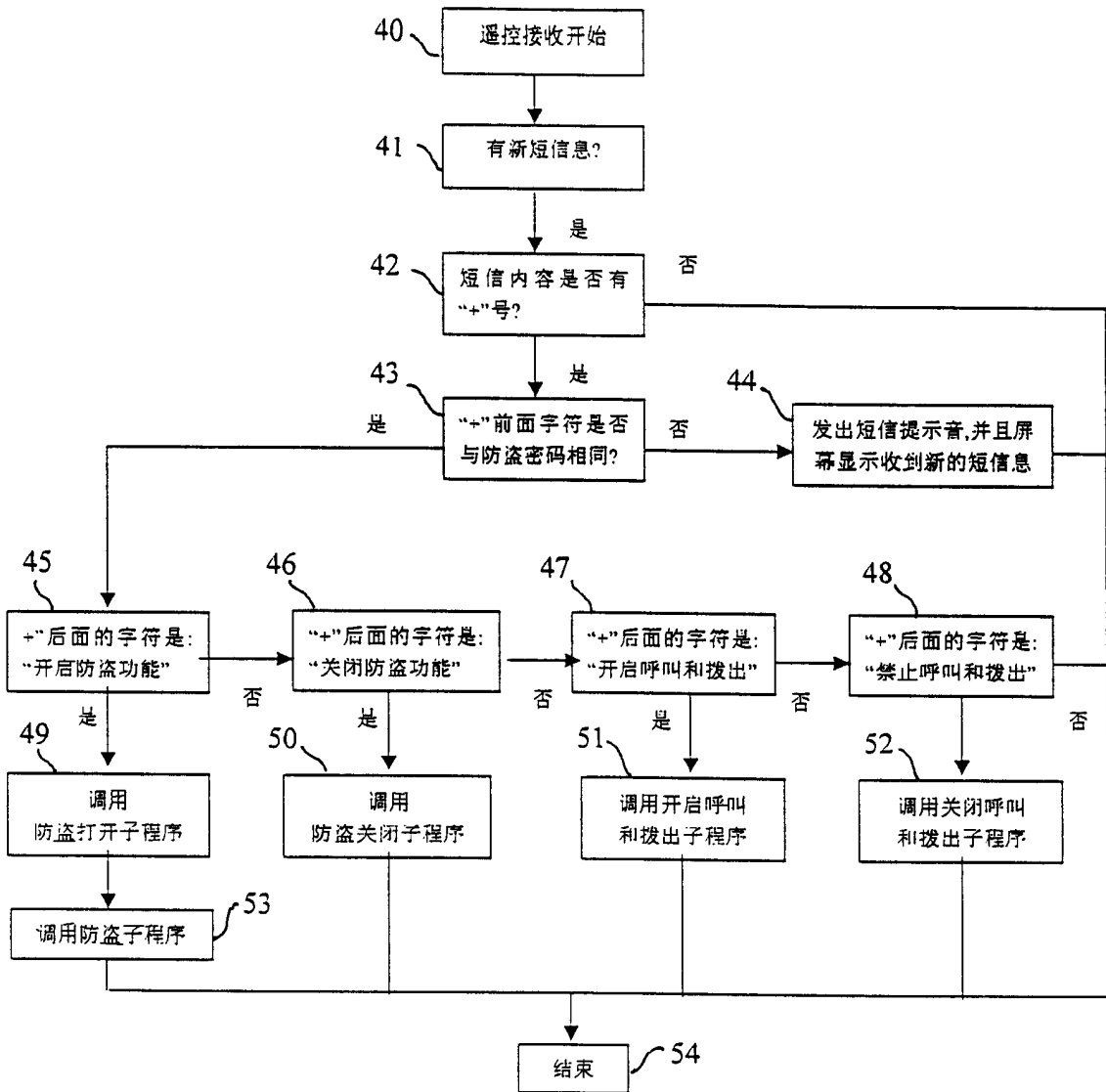


图 3

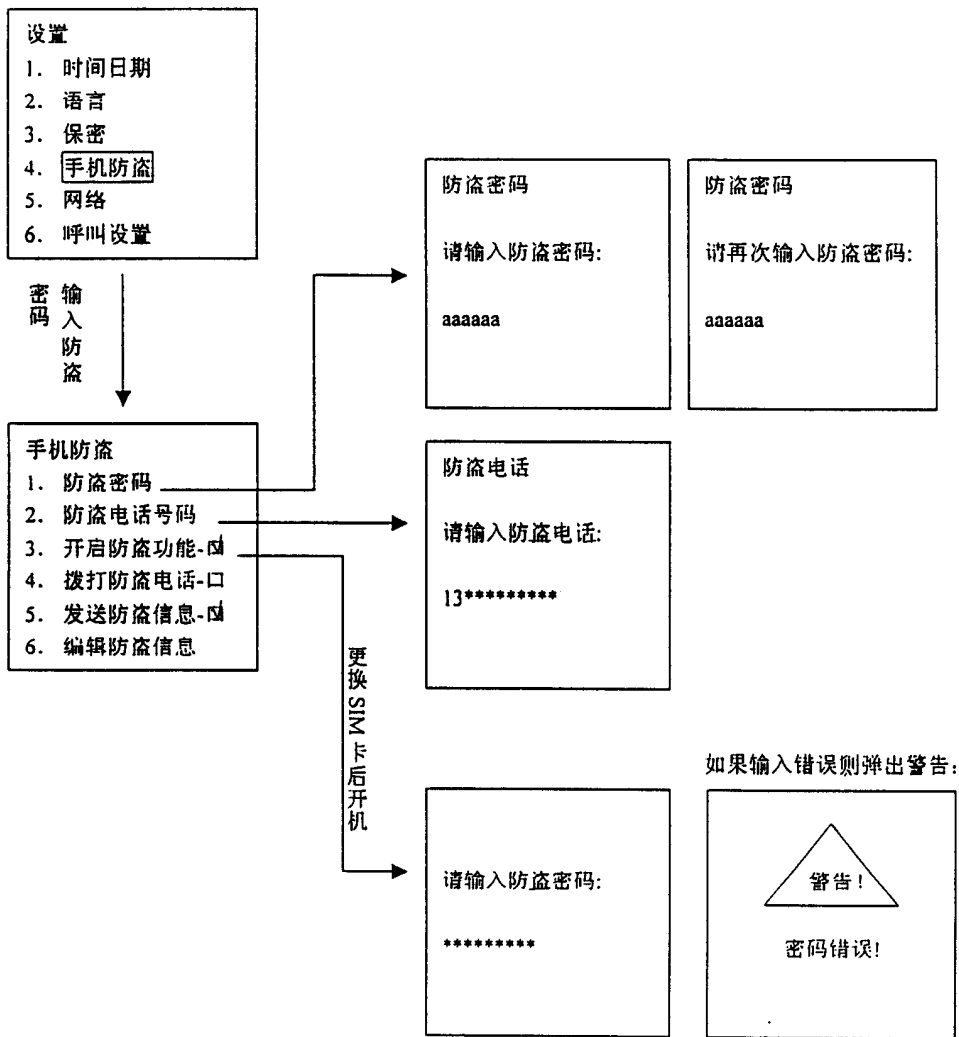


图 4

