



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106940763 A

(43) 申请公布日 2017. 07. 11

(21) 申请号 201610006954. 2

(22) 申请日 2016. 01. 05

(71) 申请人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层 847 号邮箱

(72) 发明人 黄孟俊

(74) 专利代理机构 北京亿腾知识产权代理事务
所 11309

代理人 陈霖

(51) Int. Cl.

G06F 21/31(2013. 01)

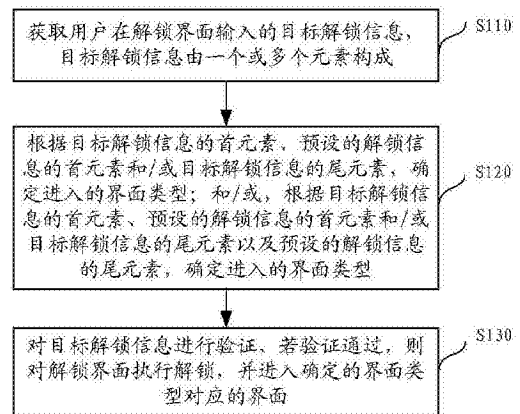
权利要求书3页 说明书10页 附图2页

(54) 发明名称

解锁方法及装置

(57) 摘要

本申请实施例涉及一种解锁方法及装置,包括:获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入确定的界面类型对应的界面。由此,能够节约用户的解锁时间,从而能够提升用户体验。



1. 一种解锁方法,其特征在于,所述方法包括:

获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;

根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,

根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;

对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入确定的界面类型对应的界面。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型,具体为:

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的操作界面的类型,具体为:

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

4. 根据权利要求2或3所述的方法,其特征在于,当确定进入的界面类型为所述正常操

作界面时,所述对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,具体为:

将所述目标解锁信息与所述预设的解锁信息进行比对;

若比对一致,则验证通过,对所述解锁界面执行解锁。

5.根据权利要求2或3所述的方法,其特征在于,当确定进入的界面类型为所述功能界面时,所述对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,具体为:

剔除所述目标解锁信息的功能元素,并剔除所述预设的解锁信息的功能元素;

将剔除功能元素后的所述目标解锁信息与剔除功能元素后的所述预设的解锁信息进行比对;

若比对一致,则验证通过,对所述解锁界面执行解锁。

6.一种解锁装置,其特征在于,所述装置包括:获取单元、确定单元和执行单元;

所述获取单元,用于获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;

所述确定单元,用于根据所述获取单元获取的所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,

根据所述获取单元获取的所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;

所述执行单元,用于对所述获取单元获取的所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入所述确定单元确定的界面类型对应的界面。

7.根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述确定单元具体用于:

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

8.根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述确定单元还具体用于:

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;

或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

9. 根据权利要求7或8所述的装置,其特征在于,所述执行单元包括:第一比对单元和第一解锁单元;

所述第一比对单元,用于将所述目标解锁信息与所述预设的解锁信息进行比对;

所述第一解锁单元,用于若比对一致,则验证通过,对所述解锁界面执行解锁。

10. 根据权利要求7或8所述的装置,其特征在于,所述执行单元包括:剔除单元、第二比对单元和第二解锁单元;

所述剔除单元,用于剔除所述目标解锁信息的功能元素,并剔除所述预设的解锁信息的功能元素;

所述第二比对单元,用于将所述剔除单元剔除功能元素后的所述目标解锁信息与所述剔除单元剔除功能元素后的所述预设的解锁信息进行比对;

所述第二解锁单元,用于若比对一致,则验证通过,对所述解锁界面执行解锁。

解锁方法及装置

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,尤其涉及一种解锁方法及装置。

背景技术

[0002] 传统技术中,为了保证移动终端或者移动终端上应用程序的安全,移动终端或者应用程序在未使用时往往处于锁定状态,当用户使用移动终端上的应用程序时,首先按下移动终端的电源键或者主菜单键点亮屏幕;之后在加载的解锁界面中输入解锁密码;若解锁密码验证通过,则进入移动终端的主界面;最后点击该应用程序的图标,启动该应用程序;或者,当用户使用应用程序中的功能选项时,首先点击该功能选项所在应用程序的图标;之后在加载的应用程序的解锁界面中输入解锁密码;若解锁密码验证通过,则进入应用程序的主界面;最后点击该功能选项进入功能界面;然而对于某些常用的应用程序或者应用程序中的某些常用的功能选项,现有技术中每次都需要先进入移动终端或者应用程序的主界面,之后再通过互动启动常用的应用程序或者常用的功能选项的方式,会造成用户操作复杂,且解锁时间长的问题。

发明内容

[0003] 本申请实施例提供了一种解锁方法及装置,能够节约用户的解锁时间,从而能够提升用户体验。

[0004] 第一方面,提供了一种解锁方法,该方法包括:

[0005] 获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;

[0006] 根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,

[0007] 根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;

[0008] 对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入确定的界面类型对应的界面。

[0009] 第二方面,提供了一种解锁装置,该装置包括:获取单元、确定单元和执行单元;

[0010] 所述获取单元,用于获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;

[0011] 所述确定单元,用于根据所述获取单元获取的所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,

[0012] 根据所述获取单元获取的所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;

[0013] 所述执行单元,用于对所述获取单元获取的所述目标解锁信息进行验证,若验证

通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入所述确定单元确定的界面类型对应的界面。

[0014] 本申请提供的解锁方法及装置,获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入确定的界面类型对应的界面。也即本申请在解锁的同时就可以确定进入的界面类型,从而可以节约用户的意图为使用常用应用程序或者应用程序的常用功能选项时的解锁时间,并且可以提升用户的体验。

附图说明

[0015] 图1为本申请一种实施例提供的解锁方法流程图;

[0016] 图2为本申请提供的一种解锁界面的示意图之一;

[0017] 图3为本申请提供的一种解锁界面的示意图之二;

[0018] 图4为本申请另一种实施例提供的解锁方法流程图;

[0019] 图5为本申请再一种实施例提供的解锁装置示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0021] 为便于对本申请实施例的理解,下面将结合附图以具体实施例做进一步的解释说明,实施例并不构成对本申请实施例的限定。

[0022] 本申请实施例提供的解锁方法及装置,适用于对具有锁屏功能的移动终端进行解锁的场景,其中,移动终端包括但不限于手机或者平板电脑等;此外,也适用于对具有锁定功能的应用程序进行解锁的场景,其中,应用程序包括但不限于支付宝钱包以及微信支付等。

[0023] 需要说明的是,在执行本申请实施例提供的解锁方法及装置之前,需先从指定网站(例如,太平洋软件下载中心)上下载用于解/锁移动终端屏幕或者应用程序的插件或者组件的安装包,然后解压该安装包并安装。安装好之后,可以直接进入设置页面,该设置页面可以包含多个按键(或者按钮),其中,每个按键可以对应一种元素,该元素可以包括但不限于字母、数字、图形以及颜色等。在该设置页面,用户还可以为任一个或者多个按键绑定应用程序或者应用程序的功能选项,当某个按键被绑定应用程序或者应用程序的功能选项之后,则该按键对应的元素即为功能元素;此外,因为每个按键对应一个元素,因此与按键绑定的应用程序或者应用程序的功能选项,也称为与元素绑定的应用程序或者应用程序的功能选项。具体地,上述插件或者组件可以根据功能元素对应的应用程序或者功能选项,直接进入相应的应用程序的主界面或者功能界面。以绑定按键与应用程序的功能选项为例,可以在设置页面新增“设置手势密码与功能导航”选项,当接收到对该选项的点击指令时,

则可以弹出上述选项对应的页面,在该页面可以为一个或多个按键绑定功能选项。

[0024] 在为一个或者多个按键绑定应用程序或者应用程序的功能选项之后,就可设置解锁信息,该预设的解锁信息用于指示上述插件或者组件对移动终端或者应用程序进行解锁。具体地,当上述移动终端为触摸式终端时,预设的解锁信息可以由用户执行滑动操作或者按压操作时所经过的按键对应的元素构成,即预设的解锁信息由一个或者多个元素构成。此处,当任一元素对应的按键与应用程序或者应用程序的功能选项绑定时,则该任一元素为功能元素,也即预设的解锁信息包含功能元素。

[0025] 图1为本申请一种实施例提供的解锁方法流程图。所述方法的执行主体可以为上述用于解/锁移动终端屏幕或者应用程序的插件或者组件,如图1所示,所述方法具体包括:

[0026] 步骤110,获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成。

[0027] 此处,元素可以包括但不限于字母、数字、图形以及颜色等,在此说明书中以元素为数字为例。参见图2所示的本申请提供的一种解锁界面的示意图之一,图2中,假设与元素“1”对应的按键已与应用程序或者应用程序的功能选项绑定,也即元素“1”为功能元素。需要说明的是,与功能元素对应的按键可以显示绑定的应用程序或者功能选项的图标,也可以显示绑定的应用程序或者功能选项的描述信息等。图2中以与功能元素对应的按键显示图标,而与其它元素对应的按键显示数字为例;当移动终端为触摸式终端,则用户在图2所示的解锁界面上执行的滑动轨迹如图3所示,则获取的用户在解锁界面输入的目标解锁信息为“24789”,也即该目标解锁信息由5个元素构成,其中,排在最前面的元素“2”为首元素,而排在最后面的元素“9”为尾元素,且因为首元素和尾元素均不为“1”,所以目标解锁信息的首元素和尾元素均为非功能元素。

[0028] 需要说明的是,图2和图3只是展现了一种解锁界面的示例,其并不限制权利要求书的范围,其中,按键的排列方式、形状以及对应元素、功能元素的个数等均可以改变。

[0029] 步骤120,根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,

[0030] 根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型。

[0031] 其中,步骤120中根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型,具体为:

[0032] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

[0033] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

[0034] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

[0035] 如前述例子,假设在上述设置页面预设的解锁信息为“25”,即该预设的解锁信息由两个元素构成,其中,排在最前面的元素“2”为首元素,而排在最后面的元素“5”为尾元素,且因为首元素不为“1”,也即预设的解锁信息的首元素为非功能元素;则当在图2或图3

所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“125”时,因为目标解锁信息的首元素为“1”,也即目标解锁信息的首元素为功能元素,则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为目标解锁信息的首元素为“1”对应的功能界面。也即在目标解锁信息的首元素为功能元素以及预设的解锁信息的首元素为非功能元素的情况下,可以不用关心目标解锁信息的尾元素以及预设的解锁信息的尾元素,而直接可以确定进入的界面类型。

[0036] 需要说明的是,当上述解锁界面为移动终端待机状态下的解锁界面时,也即将按键与应用程序绑定时,则上述首元素为“1”对应的功能界面即为与首元素“1”绑定的应用程序的主界面;而当上述解锁界面为应用程序的解锁界面时,也即将按键与应用程序的功能选项绑定时,则上述首元素为“1”对应的功能界面即为与首元素“1”绑定的功能选项的功能界面。

[0037] 如前述例子,假设预设的解锁信息为“125”,即该预设的解锁信息由三个元素构成,且因为首元素为“1”,也即预设的解锁信息的首元素为功能元素;则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“125”时,因为目标解锁信息的首元素为“1”,也即目标解锁信息的首元素为功能元素,而目标解锁信息的尾元素为“5”,也即目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为正常操作界面。也即在目标解锁信息的首元素为功能元素、预设的解锁信息的首元素为功能元素以及目标解锁信息的尾元素为非功能元素的情况下,可以不用关心预设的解锁信息的尾元素,而直接可以确定进入的界面类型。

[0038] 需要说明的是,当上述解锁界面为移动终端待机状态下的解锁界面时,也即将按键与应用程序绑定时,则上述正常操作界面可以为移动终端的主界面;而当上述解锁界面为应用程序的解锁界面时,也即将按键与应用程序的功能选项绑定时,则上述正常操作界面可以为应用程序的主界面。

[0039] 如前述假设预设的解锁信息为“125”,则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“25”时,因为目标解锁信息的首元素为“2”,也即目标解锁信息的首元素为非功能元素,而目标解锁信息的尾元素为“5”,也即目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为正常操作界面。此处的正常操作界面可以同上所述。也即在目标解锁信息的首元素为非功能元素以及目标解锁信息的尾元素为非功能元素的情况下,可以不用关心预设的解锁信息的首元素和尾元素,而直接可以确定进入的界面类型。

[0040] 回到步骤120中,步骤120中根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型,具体为:

[0041] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

[0042] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

[0043] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元

素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

[0044] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

[0045] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

[0046] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

[0047] 如前述例子,假设在上述设置页面预设的解锁信息为“25”,也即预设的解锁信息的首元素为非功能元素;则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“125”时,因为目标解锁信息的首元素为“1”,也即目标解锁信息的首元素为功能元素,则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为目标解锁信息的首元素为“1”对应的功能界面。此处的首元素为“1”对应的功能界面同上所述。也即在目标解锁信息的首元素为功能元素以及预设的解锁信息的首元素为非功能元素的情况下,可以不用关心目标解锁信息的尾元素以及预设的解锁信息的尾元素,而直接可以确定进入的界面类型。

[0048] 如前述例子,假设预设的解锁信息为“124”,即该预设的解锁信息由三个元素构成,且因为首元素为“1”,也即预设的解锁信息的首元素为功能元素,尾元素为“4”,即预设的解锁信息的尾元素为非功能元素;则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“1251”时,因为目标解锁信息的首元素和尾元素均为“1”,也即目标解锁信息的首元素和尾元素均为功能元素,则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为目标解锁信息的尾元素“1”对应的功能界面。此处的尾元素为“1”对应的功能界面同上首元素为“1”对应的功能界面所述。

[0049] 如前述例子,假设预设的解锁信息为“1251”,即该预设的解锁信息由四个元素构成,且因为首元素和尾元素均为“1”,也即预设的解锁信息的首元素和尾元素均为功能元素;则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“1251”时,因为目标解锁信息的首元素和尾元素均为“1”,也即目标解锁信息的首元素和尾元素均为功能元素,则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为正常操作界面。此处的正常操作界面同上所述。

[0050] 如前述例子,假设预设的解锁信息为“251”,即该预设的解锁信息由三个元素构成,且因为尾元素为“1”,即预设的解锁信息的尾元素为功能元素;则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“251”时,因为目标解锁信息的首元素为“2”,也即目标解锁信息的首元素为非功能元素;而目标解锁信息的尾元素为“1”,也即目标解锁信息的尾元素为功能元素;则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为正常操作界面。此处的正常操作界面同上所述。也即在目标解锁信息的首元素为非功能元素、目标解锁信息的尾元素为功能元素以及预设的解锁信息的尾元素为功能元素的情况下,可以不用关心预设的解锁信息的首元素,而直接可以确定进入的界面类型。

[0051] 如前述例子,假设预设的解锁信息为“25”,即该预设的解锁信息由两个元素构成,

且因为首元素为“2”，即预设的解锁信息的首元素为非功能元素，尾元素为“5”，即预设的解锁信息的尾元素为非功能元素；则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“251”时，因为目标解锁信息的首元素为“2”，也即目标解锁信息的首元素为非功能元素；而目标解锁信息的尾元素为“1”，也即目标解锁信息的尾元素为功能元素；则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为目标解锁信息的尾元素“1”对应的功能界面。此处的尾元素为“1”对应的功能界面同上首元素为“1”对应的功能界面所述。

[0052] 如前述例子，假设预设的解锁信息为“125”，即该预设的解锁信息由三个元素构成，且因为首元素为“1”，即预设的解锁信息的首元素为功能元素，尾元素为“5”，即预设的解锁信息的尾元素为非功能元素；则当在图2或图3所示的解锁界面接收到用户输入的目标解锁信息为“251”时，因为目标解锁信息的首元素为“2”，也即目标解锁信息的首元素为非功能元素；而目标解锁信息的尾元素为“1”，也即目标解锁信息的尾元素为功能元素；则可以确定对解锁界面解锁后进入的界面类型为正常操作界面。此处的正常操作界面同上所述。

[0053] 需要说明的是，本申请在确定对解锁界面解锁后进入的界面类型时，可以只根据目标解锁信息的首元素和尾元素，和/或预设的解锁信息的首元素和尾元素，至于首元素与尾元素之间的其它元素，本申请只在目标解锁信息进行验证时考虑。

[0054] 步骤130，对所述目标解锁信息进行验证，若验证通过，则对所述解锁界面执行解锁，并进入确定的界面类型对应的界面。

[0055] 具体地，当确定进入的界面类型为所述正常操作界面时，步骤130具体可以为：

[0056] 将所述目标解锁信息与所述预设的解锁信息进行比对；

[0057] 若比对一致，则验证通过，对所述解锁界面执行解锁。

[0058] 如前述在预设的解锁信息为“125”，用户输入的目标解锁信息为“125”时，确定进入的界面类型为正常操作界面；之后将两者进行比对，因为比对一致，也即验证通过，则可以直接进入正常操作界面。具体地，当解锁界面为移动终端待机状态下的解锁界面时，也即将按键与应用程序绑定时，则在目标解锁信息验证通过后，对解锁界面执行解锁，并进入移动终端的主界面；而当上述解锁界面为应用程序的解锁界面时，也即将按键与应用程序的功能选项绑定时，则在目标解锁信息验证通过后，对解锁界面执行解锁，并进入应用程序的主界面。

[0059] 此外，如前述在预设的解锁信息为“125”，用户输入的目标解锁信息为“25”时，确定进入的界面类型也为正常操作界面；但将“125”与“25”进行比对时，因为两者不一致，则停留在解锁界面，也即保持移动终端或者应用程序的锁定状态，并可向用户发送密码错误提示。其中，密码错误提示包括图标提示和/或声音提示，如在解锁界面上显示对话框“密码错误”；或者，声音提示“密码错误”。

[0060] 或者，当确定进入的界面类型为所述功能界面时，步骤130也可以具体为：

[0061] 剔除所述目标解锁信息的功能元素，并剔除所述预设的解锁信息的功能元素；

[0062] 将剔除功能元素后的所述目标解锁信息与剔除功能元素后的所述预设的解锁信息进行比对；

[0063] 若比对一致，则验证通过，对所述解锁界面执行解锁。

[0064] 如前述在预设的解锁信息为“25”，用户输入的目标解锁信息为“125”时，确定进入

的界面类型为目标解锁信息的首元素为“1”对应的功能界面；之后分别剔除预设的解锁信息以及目标解锁信息中的功能元素，因为预设的解锁信息不包含功能元素，所以剔除功能元素后的预设的解锁信息仍为“25”；而因为目标解锁信息的首元素为功能元素，因此剔除功能元素后的目标解锁信息为“25”，之后将两者进行比对，因为比对一致，也即验证通过，则可以直接进入目标解锁信息的首元素为“1”对应的功能界面。

[0065] 具体地，当上述解锁界面为移动终端待机状态下的解锁界面时，也即将按键与应用程序绑定时，则在目标解锁信息验证通过后，对解锁界面执行解锁，并进入与首元素“1”绑定的应用程序的主界面；而当上述解锁界面为应用程序的解锁界面时，也即将按键与应用程序的功能选项绑定时，则在目标解锁信息验证通过后，对解锁界面执行解锁，并进入与首元素“1”绑定的功能选项的功能界面。由此，实现了在对移动终端或者应用程序解锁后，直接进入应用程序的主界面或者功能选项的功能界面的目的，避免了现有技术中在对移动终端或者应用程序解锁后，还需进行进一步的互动，才能进入应用程序的主界面或者功能选项的功能界面而造成的用户解锁时间长以及用户体验差的问题。

[0066] 此外，如前述在预设的解锁信息为“124”，用户输入的目标解锁信息为“1251”时，确定进入的界面类型为目标解锁信息的尾元素“1”对应的功能界面；然而剔除功能元素后的预设的解锁信息为“24”，而剔除功能元素后的目标解锁信息为“25”，也即两者比对不一致，则停留在解锁界面，也即保持移动终端或者应用程序的锁定状态，并可向用户发送密码错误提示。其中，密码错误提示包括图标提示和/或声音提示，如在解锁界面上显示对话框“密码错误”；或者，声音提示“密码错误”。

[0067] 综上，本申请提供的解锁方法，获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息，所述目标解锁信息由一个或多个元素构成；根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素，确定进入的界面类型；和/或，根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素，确定进入的界面类型；对所述目标解锁信息进行验证，若验证通过，则对所述解锁界面执行解锁，并进入确定的界面类型对应的界面。由此，可以节约用户的意图为使用常用应用程序或者应用程序的常用功能时的解锁时间，并且可以提升用户的体验。

[0068] 图4为本申请另一种实施例提供的解锁方法流程图，该实施例是本申请应用于对具有锁定功能的应用程序进行解锁的例子，其中，应用程序可以为支付宝钱包或者微信支付等对安全性要求比较高的应用程序，而功能选项则可以支付宝钱包中的“当面付”功能等。

[0069] 步骤410，获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息。

[0070] 需要说明的是，在执行步骤410之前，可以先在如上所述的设置页面将一个或者多个按键与应用程序的功能选项进行绑定，并预先设置解锁信息。此处，预设的解锁信息可以同上述所述，本申请在此不复赘述。

[0071] 此处，假设目标解锁信息由多个元素构成，且将多个元素中排在最前面的元素作为首元素，而将多个元素中排在最后面的元素作为尾元素。可以理解的是，当目标解锁信息由一个元素构成时，则首元素与尾元素为同一个元素。

[0072] 步骤420，判断目标解锁信息的首元素是否为功能元素；若是，则执行步骤430；否

则执行步骤470。

[0073] 步骤430,判断预设的解锁信息的首元素是否为功能元素;若否,则执行步骤440;若是,则执行步骤470。

[0074] 步骤440,对目标解锁信息进行验证,若验证通过,则执行步骤450,否则执行步骤460。

[0075] 此处,对目标解锁信息进行验证具体为:

[0076] 剔除目标解锁信息的功能元素,并剔除预设的解锁信息的功能元素;

[0077] 将剔除功能元素后的目标解锁信息与剔除功能元素后的预设的解锁信息进行比对;

[0078] 若比对一致,则验证通过;否则验证不通过。

[0079] 步骤450,对解锁界面执行解锁,并进入目标解锁信息的首元素对应的功能界面。

[0080] 步骤460,停留在解锁界面,并输出第一错误提示信息。

[0081] 步骤470,判断目标解锁信息的尾元素是否为功能元素,若否,则执行步骤480;若是,则执行步骤4110。

[0082] 步骤480,对目标解锁信息进行验证,若验证通过,则执行步骤490,否则执行步骤4100。

[0083] 此处,对目标解锁信息进行验证具体为:

[0084] 将目标解锁信息与预设的解锁信息进行比对;

[0085] 若比对一致,则验证通过;否则验证不通过。

[0086] 步骤490,对解锁界面执行解锁,并进入正常操作界面。

[0087] 步骤4100,停留在解锁界面,并输出第二错误提示信息。

[0088] 步骤4110,判断预设的目标解锁信息的尾元素是否为功能元素,若否,则执行步骤4120;若是,则执行步骤480。

[0089] 步骤4120,判断预设的目标解锁信息的首元素是否为功能元素,若是,则执行步骤480;若否,则执行步骤440。

[0090] 在此,对图4所示的流程图不再详细描述了,未详尽之处可以参见图1的相关描述。

[0091] 与上述解锁方法对应地,本申请实施例还提供的一种解锁装置,如图5所示,该装置包括:获取单元501、确定单元502和执行单元503。

[0092] 获取单元501,用于获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成。

[0093] 确定单元502,用于根据获取单元501获取的所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;和/或,

[0094] 根据获取单元501获取的所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型。

[0095] 执行单元503,用于对获取单元501获取的所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入确定单元502确定的界面类型对应的界面。

[0096] 确定单元502具体用于:

[0097] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为

非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,
[0098] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

[0099] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素以及所述目标解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

[0100] 确定单元502还具体用于:

[0101] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的首元素对应的功能界面;或者,

[0102] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

[0103] 若所述目标解锁信息的首元素为功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

[0104] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面;或者,

[0105] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为非功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为所述目标解锁信息的尾元素对应的功能界面;或者,

[0106] 若所述目标解锁信息的首元素为非功能元素、所述预设的解锁信息的首元素为功能元素、所述目标解锁信息的尾元素为功能元素以及所述预设的解锁信息的尾元素为非功能元素,则确定进入的界面类型为正常操作界面。

[0107] 可选地,执行单元503还可以包括:第一比对单元504和第一解锁单元505。

[0108] 第一比对单元504,用于将所述目标解锁信息与所述预设的解锁信息进行比对。

[0109] 第一解锁单元505,用于若比对一致,则验证通过,对所述解锁界面执行解锁。

[0110] 可选地,执行单元503还可以包括:剔除单元506、第二比对单元507和第二解锁单元508。

[0111] 剔除单元506,用于剔除所述目标解锁信息的功能元素,并剔除所述预设的解锁信息的功能元素。

[0112] 第二比对单元507,用于将剔除单元506剔除功能元素后的所述目标解锁信息与剔除单元506剔除功能元素后的所述预设的解锁信息进行比对。

[0113] 第二解锁单元508,用于若比对一致,则验证通过,对所述解锁界面执行解锁。

[0114] 本申请实施例装置的各功能模块的功能,可以通过上述方法实施例的各步骤来实现,因此,本申请提供的装置的具体工作过程,在此不复赘述。

[0115] 本申请实施例提供的解锁装置,获取单元501获取用户在解锁界面输入的目标解锁信息,所述目标解锁信息由一个或多个元素构成;确定单元502根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素,确定进入的界面类

型;和/或,根据所述目标解锁信息的首元素、预设的解锁信息的首元素和/或所述目标解锁信息的尾元素以及所述预设的解锁信息的尾元素,确定进入的界面类型;执行单元503对所述目标解锁信息进行验证,若验证通过,则对所述解锁界面执行解锁,并进入确定的界面类型对应的界面。由此,可以节约用户的意图为使用常用应用程序或者应用程序的常用功能时的解锁时间,并且可以提升用户的体验。

[0116] 专业人员应该还可以进一步意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的对象及算法步骤,能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现,为了清楚地说明硬件和软件的可互换性,在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行,取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本申请的范围。

[0117] 结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以用硬件、处理器执行的软件模块,或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

[0118] 以上所述的具体实施方式,对本申请的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本申请的具体实施方式而已,并不用于限定本申请的保护范围,凡在本申请的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

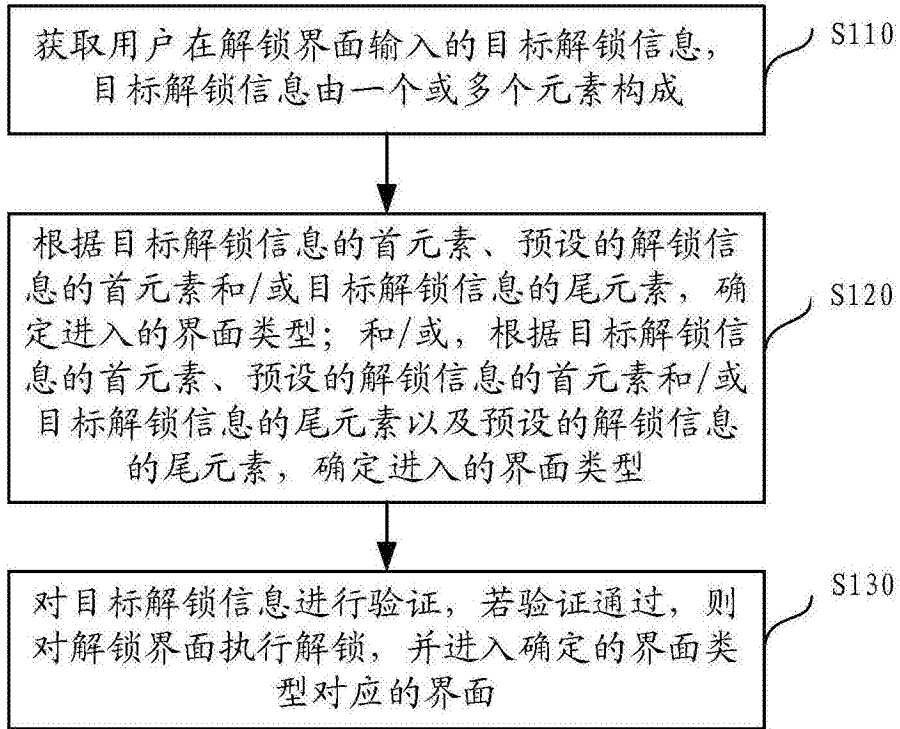


图1

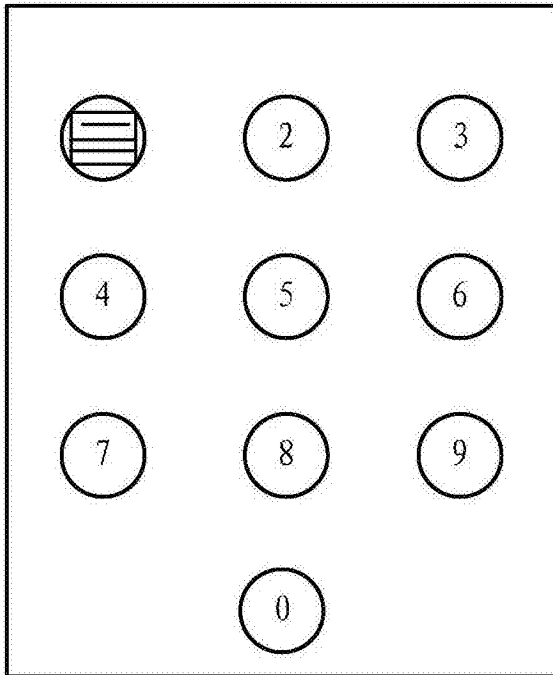


图2

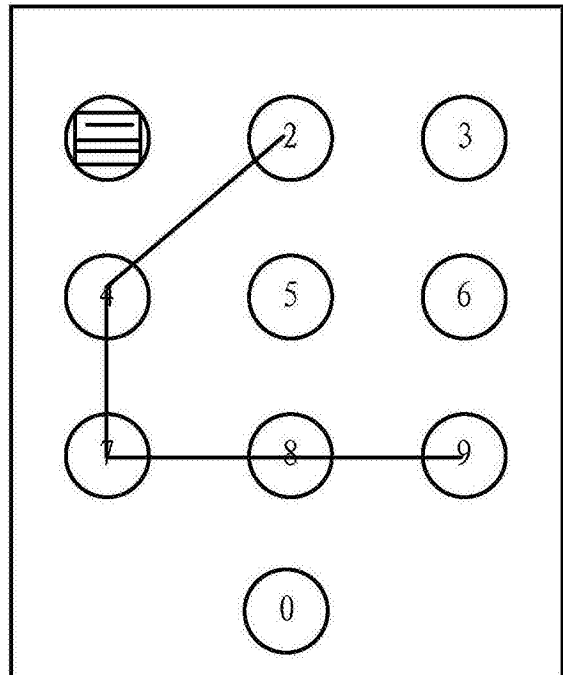


图3

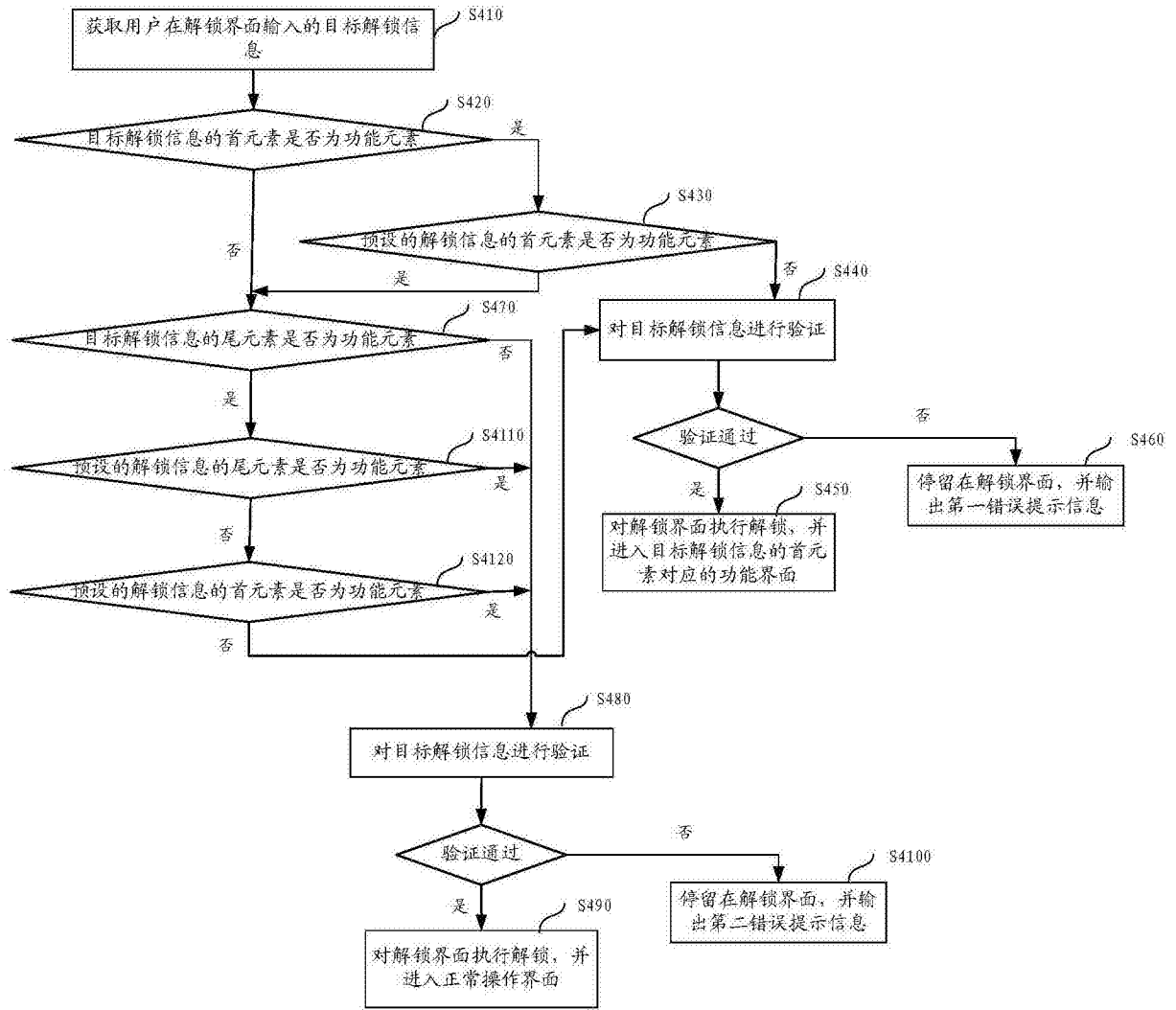


图4

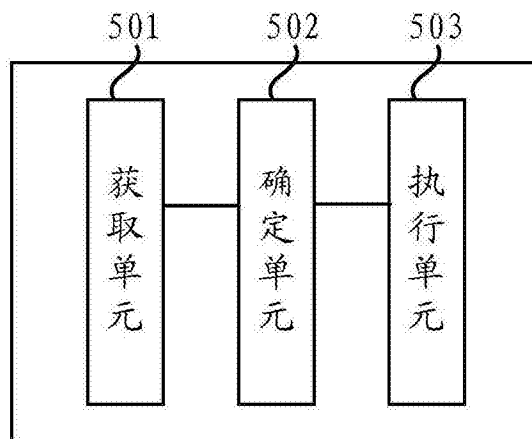


图5