



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102799337 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201110135145. 9

US 20080220752 A1, 2008. 09. 11,

(22) 申请日 2011. 05. 23

审查员 陈丽娜

(73) 专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 张志军 徐海波 姜军军 刘宇飞 任桥

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270

代理人 蒋雅洁 张颖玲

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488(2013. 01)

H04M 1/725(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101882046 A, 2010. 11. 10,

EP 2163972 A2, 2010. 03. 17,

CN 101828162 A, 2010. 09. 08,

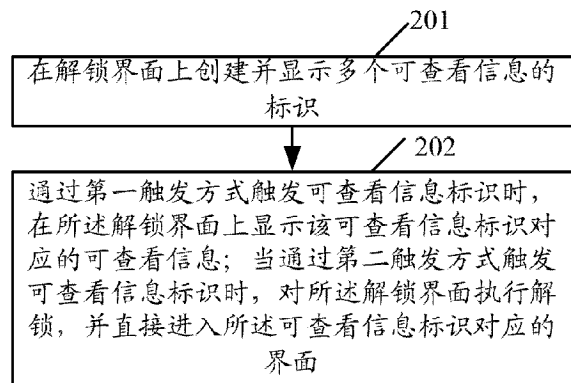
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

触控手机解锁方法和装置

(57) 摘要

本发明提供了触控手机解锁方法和装置。其中,该方法包括:在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息;当通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面。采用本发明,能够利用解锁界面提供除屏幕解锁方式和时间之外的可查看信息,提高解锁界面的利用率。



1. 一种触控手机解锁方法,其特征在于,该方法包括:

在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;

通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息;当通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面;

该方法进一步包括:

当用户根据由第一触发方式触发的可查看信息确定出对所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面时,获取用户对该可查看信息标识上的第一触发方式更改为第二触发方式的指令,根据该更改后的第二触发方式对所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面。

2. 根据权利要求1所述的方法,该方法进一步包括:将解锁界面划分为第一区域和第二区域;

所述在解锁界面上创建并显示至少一个可查看信息的标识包括:在解锁界面的所述第一区域上创建并显示至少一个可查看信息的标识;

所述在解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息包括:在解锁界面的所述第二区域显示该可查看信息标识对应的可查看信息。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,当所述第一触发方式被取消时,进一步包括:

取消在第二区域显示的信息,返回至触发所述第一触发方式之前显示的解锁界面。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述在第一区域上创建至少一个可查看信息的标识包括:

创建各个可查看信息工具 widget;

在第一区域上绘制各个 widget 的图标,所述 widget 的图标为可查看信息标识。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,在所述第一区域上创建至少一个可查看信息的标识进一步包括:建立各个 widget 与触摸坐标之间的映射关系;

所述在第二区域上显示该可查看信息标识对应的可查看信息包括:

根据所述映射关系和所述第一触发方式触发的 widget 图标对应的触摸坐标确定 widget;

将通过第一触发方式触发的 widget 图标对应的重绘事件转发给该确定的 widget;所述重绘事件包括:该 widget 的最新可查看信息,由该确定的 Widget 负责在第二区域上显示所述最新可查看信息。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,

所述第一触发方式为长按;

所述第二触发方式为拖动至设定位置。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述可查看信息标识具体为解锁方式、主屏标识、未接电话标识、未读短信标识的任意组合。

8. 一种触控手机解锁装置,其特征在于,该装置包括:

创建单元,用于在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;

控制单元,用于当通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示

该可查看信息标识对应的可查看信息；当通过第二触发方式触发可查看信息标识时，对所述解锁界面执行解锁，并直接进入所述可查看信息标识对应的界面；

该装置进一步包括：

处理单元，用于当用户根据由第一触发方式触发的可查看信息确定出对所述解锁界面执行解锁，并直接进入该可查看信息标识对应的界面时，获取用户对该可查看信息标识上的第一触发方式更改为第二触发方式的指令，根据该更改后的第二触发方式对所述解锁界面执行解锁，并直接进入该可查看信息标识对应的界面。

9. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，该装置进一步包括：

划分单元，用于将解锁界面划分为第一区域和第二区域；

所述创建单元用于在解锁界面的所述第一区域上创建并显示至少一个可查看信息的标识；

所述控制单元用于在解锁界面的所述第二区域显示该可查看信息标识对应的可查看信息。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述控制单元在所述第一触发方式被取消时，进一步取消在第二区域显示的信息，返回至所述第一触发方式被触发之前显示的界面。

11. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述创建单元进一步用于创建各个可查看信息工具 widget；在第一区域上绘制各个 widget 的图标，所述 widget 的图标为可查看信息标识。

12. 根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述创建单元还用于建立各个 widget 与触摸坐标之间的映射关系；

所述控制单元进一步用于根据所述映射关系和所述第一触发方式触发的 widget 图标对应的触摸坐标确定 widget，将通过第一触发方式触发的 widget 图标对应的重绘事件转发给该确定的 widget；所述重绘事件包括：该 widget 的最新可查看信息，由该确定的 Widget 负责在第二区域上显示所述最新可查看信息。

13. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，

所述第一触发方式为长按；

所述第二触发方式为拖动至设定位置。

14. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述可查看信息标识具体为解锁方式、主屏标识、未接电话标识、未读短信标识的任意组合。

触控手机解锁方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,特别涉及触控手机解锁方法和装置。

背景技术

[0002] 在现有的触控手机解锁方案中,通常是采取手指滑动出相应的轨迹或者距离进行屏幕解锁,如图 1a 所示的 iphone 解锁界面中的横向划屏解锁,以及图 1b 所示的 android 解锁界面中的竖向划屏解锁。

[0003] 从图 1a 或者图 1b 所示的解锁界面可以看出,现有的解锁界面仅仅包含屏幕解锁方式和时间。而通过对用户使用场景的模拟发现解锁界面是用户较常使用的界面之一,但是,现有的解锁界面仅仅提供屏幕解锁方式和时间,没有得到充分利用。因此,一种充分利用解锁平面的触控手机解锁方法是当前亟待解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明提供了触控手机解锁方法和装置,以利用解锁界面提供除屏幕解锁方式和时间之外的可查看信息,提高解锁界面的利用率。

[0005] 本发明提供的技术方案包括:

[0006] 一种触控手机解锁方法,包括:

[0007] 在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;

[0008] 通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息;当通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面。

[0009] 一种触控手机解锁装置,包括:

[0010] 创建单元,用于在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;

[0011] 控制单元,用于当通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息;当通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面。

[0012] 由以上技术方案可以看出,本发明中,在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息,这能够实现现在解锁界面提供多个可用的可查看信息,比如未读电话、未读短信等,提高解锁界面的利用率;

[0013] 进一步地,本发明并非现有技术中先对解锁界面进行解锁进入手机主屏,之后在主屏中通过点击该可查看信息标识进入可查看信息标识对应的界面,而是直接通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面,这实现了用户直接从解锁界面进入可查看信息对应的界面,相比于现有技术,操作简单、快捷,避免了先解锁、通过反复点击进入该可查看信息对应的界面的操作。

附图说明

- [0014] 图 1a 为现有 iphone 的解锁界面示意图；
- [0015] 图 1b 为现有 android 的解锁界面示意图；
- [0016] 图 2 为本发明实施例提供的方法流程图；
- [0017] 图 3a 为本发明实施例提供的加锁界面在默认状态时的示意图；
- [0018] 图 3b 为本发明实施例提供的长按操作示意图；
- [0019] 图 3c 为本发明实施例提供的拖动操作示意图；
- [0020] 图 3d 为本发明实施例提供的加锁界面显示可查看信息示意图；
- [0021] 图 4 为本发明实施例提供的装置结构图。

具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述。

[0023] 参见图 2，图 2 为本发明实施例提供的方法流程图。如图 2 所示，该流程可包括以下步骤：

[0024] 步骤 201，在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识。

[0025] 本步骤 201 可由可查看信息工具 (widget) 管理框架 (LockManager) 执行。其中，优选地，在步骤 201 之前，进一步可包括：将解锁界面划分为第一区域和第二区域；基于此，本步骤 201 中的创建具体为：LockManager 创建各个 widget，在第一区域上绘制各个 widget 的图标，所述 widget 的图标具体为可查看信息标识。可以看出，LockManager 负责所有 widget 的创建，当然，在该创建的 widget 没有用处时，该 LockManager 还负责销毁该无用处的 widget。至于第二区域，在步骤 202 进行了描述。

[0026] 需要说明的是，本步骤 201 中，该可查看信息标识具体可为解锁方式，主屏标识、未接电话标识、未读短信标识、主屏标识中的任意组合，具体可根据实际情况设置，这里并不进行限定。

[0027] 步骤 202，通过第一触发方式触发可查看信息标识时，在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息；当通过第二触发方式触发可查看信息标识时，对所述解锁界面执行解锁，并直接进入所述可查看信息标识对应的界面。

[0028] 基于步骤 201 描述的将解锁界面划分为第一区域和第二区域，以及在第一区域上创建并显示可查看信息标识，则本步骤 202 的显示为：在解锁界面的所述第二区域显示被第一触发方式触发的可查看信息标识对应的可查看信息。

[0029] 优选地，本实施例中，步骤 201 中的创建进一步包括：建立各个 widget 与触摸坐标之间的映射关系；基于此，上述在第二区域上显示可查看信息标识对应的可查看信息包括：根据所述映射关系和所述第一触发方式触发的 widget 图标对应的触摸坐标确定 widget；将通过第一触发方式触发的 widget 图标对应的重绘事件转发给该确定的 widget；所述重绘事件包括：该 widget 的最新可查看信息，由该确定的 Widget 负责在第二区域上显示所述最新可查看信息。

[0030] 需要说明的是，第二区域在默认状态下仅显示时间信息。以该可查看信息标识具体为解锁方式、未接电话标识、未读短信标识、主屏标识为例，则包含第一区域和第二区域

的解锁界面在默认状态下具体通过图 3a 所示。

[0031] 至此,完成图 2 所示的流程。从步骤 202 公开的技术手段可以看出,本发明在解锁平面通过第二触发方式触发第一区域上的可查看信息标识,以实现与所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面,这实现了用户直接从解锁界面进入可查看信息对应的界面,操作简单、快捷,避免了先解锁、通过反复点击进入该可查看信息对应的界面的操作。

[0032] 在图 2 所示的流程中,当所述第一触发方式被取消时,进一步包括:取消在第二区域显示的信息,返回至触发所述第一触发方式之前显示的解锁界面,也即图 3a 所示的界面。

[0033] 另外,在图 2 所示的流程中,从步骤 202 可以看出,第一触发方式用于查看信息,第二触发方式用于解锁,也就是说,本发明通过上述两种不同的触发方式区分出查看信息和解锁。

[0034] 本实施例中,第一触发方式和第二触发方式包含了两种连贯的手势操作,分别为图 3b 所示的长按操作和图 3c 所示的拖动至设定位置的操作。考虑到本发明实施例的应用性,本步骤 202 中的第一触发方式可为长按操作,第二触发方式为拖动至设定位置操作。

[0035] 基于此,假如通过第一触发方式触发第一区域上的可查看信息标识为未接电话标识时,则在所述第二区域上显示该可查看信息标识对应的信息,即两个未接电话的具体信息,具体如图 3d 所示。

[0036] 另外,本实施例中,当用户根据显示的通过第一触发方式比如长按触发的可查看信息确定出对解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面时,则用户直接将第一触发方式比如长按更改为第二触发方式比如拖动至设定位置,如此,当获知用户对该可查看信息标识上的第一触发方式更改为第二触发方式时,根据该更改后的第二触发方式对所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面。也就是说,本发明是通过第一触发方式使用户在解锁平面查看可查看信息,并根据该可查看信息的重要等级等确定是否对解锁平面进行解锁,并直接进入该可查看信息对应的界面,如果是,将第一触发方式直接更改为第二触发方式,根据该第二触发方式对所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面,这一方面实现了查看可查看信息与解锁之间的平滑过渡,另一方面便于用户过滤可查看信息。

[0037] 以上对本发明实施例提供的方法进行了描述,下面对本发明实施例提供的装置进行描述。

[0038] 参见图 4,图 4 为本发明实施例提供的装置结构图。如图 4 所示,该装置可包括:

[0039] 创建单元,用于在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;

[0040] 控制单元,用于当通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息;当通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面。

[0041] 优选地,本实施例中,如图 4 所示,该装置进一步包括:处理单元和划分单元。

[0042] 其中,处理单元,用于当用户根据由第一触发方式触发的可查看信息确定出对所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面时,获取用户对该可查看信息标识上的第一触发方式更改为第二触发方式的指令,根据该更改后的第二触发方式对

所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面。

[0043] 划分单元,用于将解锁界面划分为第一区域和第二区域;

[0044] 基于划分单元执行的操作,所述创建单元用于在解锁界面的所述第一区域上创建并显示至少一个可查看信息的标识;所述控制单元用于在解锁界面的所述第二区域显示该可查看信息标识对应的可查看信息,以及在所述第一触发方式被取消时,进一步取消在第二区域显示的信息,返回至所述第一触发方式被触发之前显示的界面,也即解锁平面的默认状态,具体如图 3a 所示。

[0045] 本实施例中,所述创建单元在所述第一区域上创建至少一个可查看信息的标识的操作具体可通过以下子单元完成:

[0046] 创建子单元,用于创建各个可查看信息工具 widget;

[0047] 绘制子单元,用于在第一区域上绘制各个 widget 的图标,所述 widget 的图标为可查看信息的标识。

[0048] 其中,所述创建子单元进一步建立各个 widget 与触摸坐标之间的映射关系;基于此,如图 4 所示,所述控制单元包括:

[0049] 确定子单元,用于根据所述映射关系和所述第一触发方式触发的 widget 图标对应的触摸坐标确定 widget;

[0050] 转发子单元,用于将通过第一触发方式触发的 widget 图标对应的重绘事件转发给该确定的 widget;所述重绘事件包括:该 widget 的最新可查看信息,由该确定的 Widget 负责在第二区域上显示所述最新可查看信息。

[0051] 其中,在上面描述中,所述第一触发方式为长按;

[0052] 所述第二触发方式为拖动至设定位置。

[0053] 至此,完成本发明实施例提供的装置描述。

[0054] 由以上技术方案可以看出,本发明中,在解锁界面上创建并显示多个可查看信息的标识;通过第一触发方式触发可查看信息标识时,在所述解锁界面上显示该可查看信息标识对应的可查看信息,这能够实现现在解锁界面提供多个可用的可查看信息,比如未读电话、未读短信等,提高解锁界面的利用率;

[0055] 进一步地,本发明并非现有技术中先对解锁界面进行解锁进入手机主屏,之后在主屏中通过点击该可查看信息标识进入可查看信息标识对应的界面,而是直接通过第二触发方式触发可查看信息标识时,对所述解锁界面执行解锁,并直接进入所述可查看信息标识对应的界面,这实现了用户直接从解锁界面进入可查看信息对应的界面,相比于现有技术,操作简单、快捷,避免了先解锁、通过反复点击进入该可查看信息对应的界面的操作。

[0056] 更进一步地,本发明是通过第一触发方式使用户在解锁平面查看可查看信息,并根据该可查看信息的重要等级等确定是否对解锁平面进行解锁,并直接进入该可查看信息对应的界面,如果是,将第一触发方式直接更改为第二触发方式,通过该第二触发方式触发对所述解锁界面执行解锁,并直接进入该可查看信息标识对应的界面,这一方面实现了查看可查看信息与解锁之间的平滑过渡,另一方面便于用户过滤可查看信息。

[0057] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明保护的范围之内。

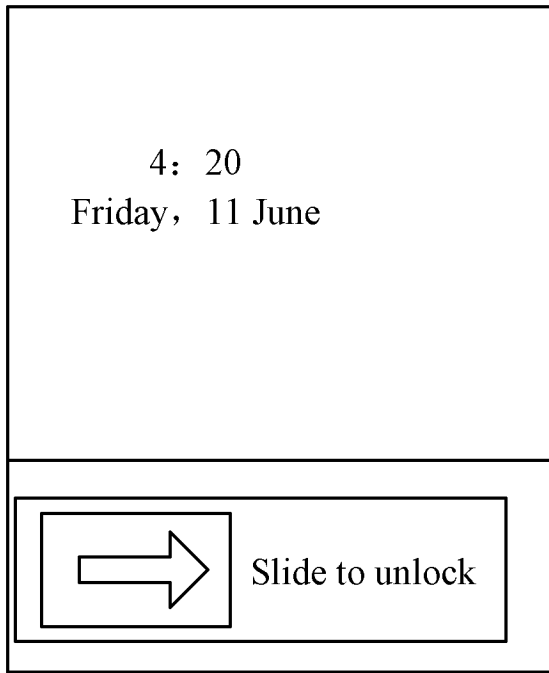


图 1a

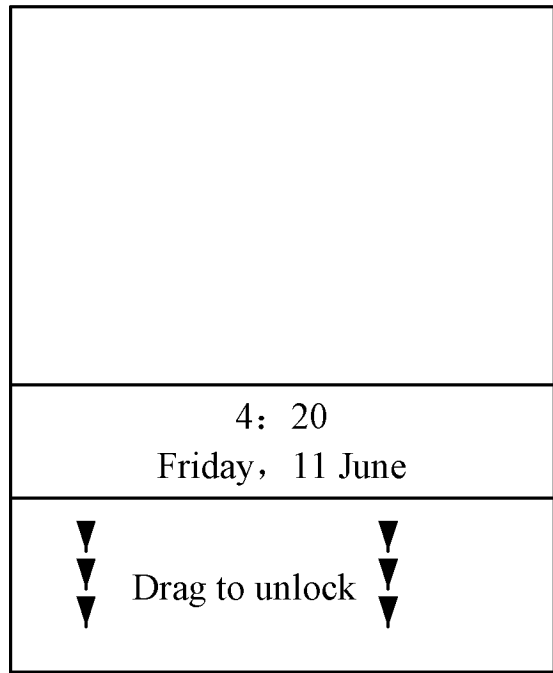


图 1b

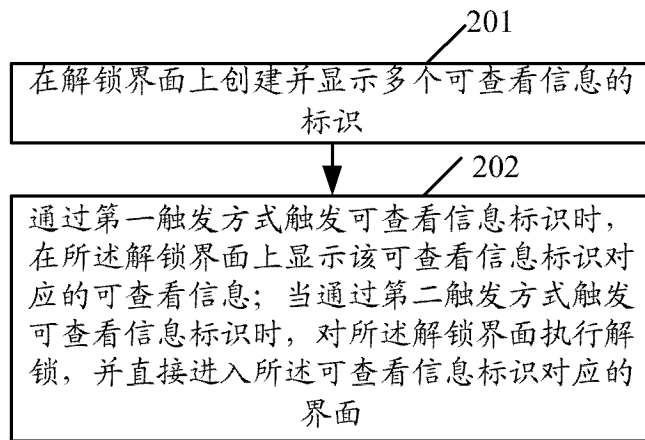


图 2

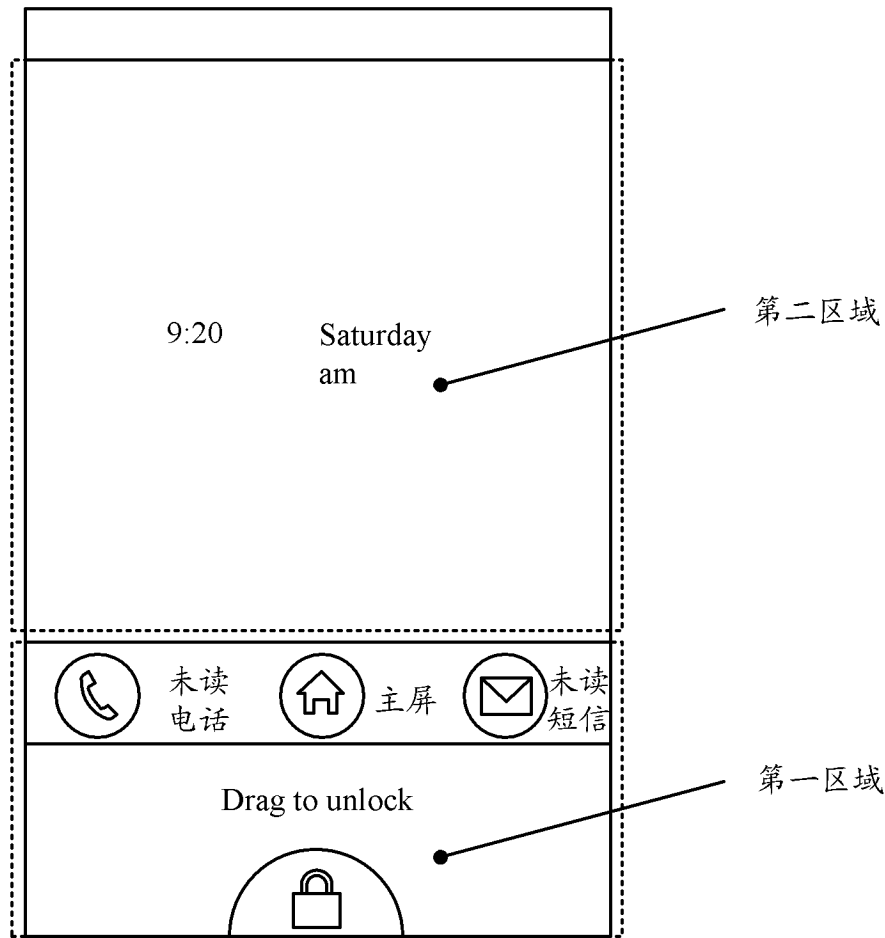


图 3a

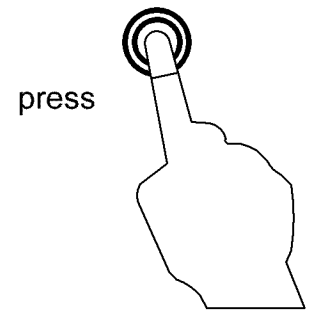


图 3b

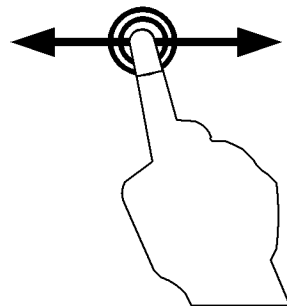


图 3c

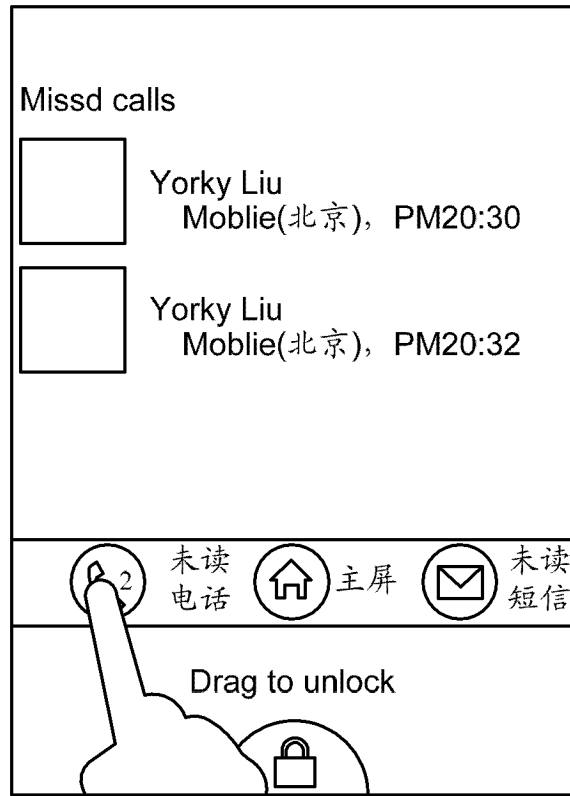


图 3d

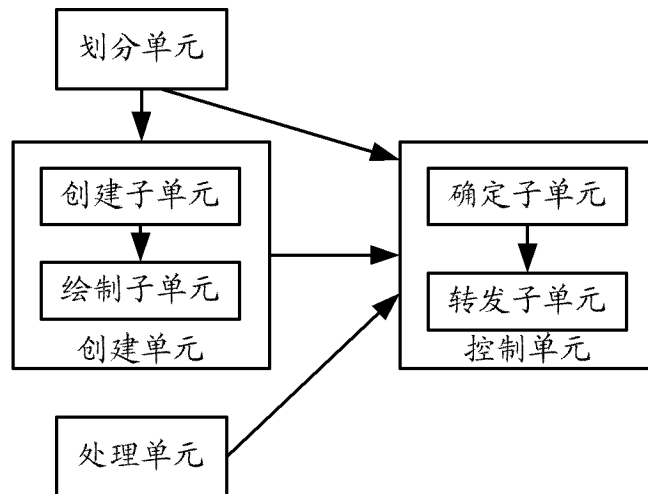


图 4