



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102819714 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201210265241. X

(22) 申请日 2012. 07. 27

(71) 申请人 东莞宇龙通信科技有限公司

地址 523500 广东省东莞市松山湖科技产业
园区北部工业城 C 区

申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公
司

(72) 发明人 林良水 文游

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务
所(普通合伙) 11343

代理人 尚志峰 汪海屏

(51) Int. Cl.

G06F 21/22(2006. 01)

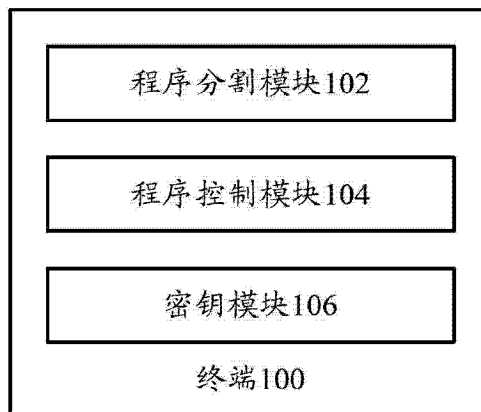
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 5 页

(54) 发明名称

终端和应用程序安全控制方法

(57) 摘要

本发明提供了一种终端,包括:程序分割模块,将原始应用程序分割成多个新应用程序,并显示在终端的界面上;程序控制模块,在用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,启动所述原始应用程序。相应地,本发明还提供了一种应用程序安全控制方法。通过本发明的技术方案,可以将用户希望保密的应用程序分割为多个程序,对其中任意一部分单独操作时原应用程序都无法使用,只有对所有对应的程序进行预设操作时原应用程序才能够被启动,进而达到隐藏原应用程序的效果,增强手机终端的安全性和操作趣味性。



1. 一种终端,其特征在于,包括:
程序分割模块,将原始应用程序分割成多个新应用程序,并显示在终端的界面上;
程序控制模块,在用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,启动所述原始应用程序。
2. 根据权利要求1所述的终端,其特征在于,所述程序控制模块在所述用户在所述界面上对单个或部分新应用程序进行操作时,不启动所述原始应用程序,并发出提示。
3. 根据权利要求1所述的终端,其特征在于,还包括:
密钥模块,用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,接收所述用户输入密码和 / 或进行数字证书验证,以启动所述原始应用程序。
4. 根据权利要求1所述的终端,其特征在于,所述程序分割模块将所述原始应用程序分割为对应于所述原始应用程序的主程序和配置文件的两个新应用程序;
所述程序控制模块在所述用户在所述界面上对所述两个新应用程序进行操作时,按所述配置文件执行主程序文件,以启动所述原始应用程序。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的终端,其特征在于,所述程序控制模块在所述用户在所述界面上按预设方式对所述多个新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序,其中,所述预设方式的操作包括以下至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。
6. 一种应用程序安全控制方法,其特征在于,包括:
步骤202,将原始应用程序分割成多个新应用程序,并显示在终端的界面上;
步骤204,在用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,启动所述原始应用程序。
7. 根据权利要求6所述的应用程序安全控制方法,其特征在于,所述步骤204还包括:
在所述用户在所述界面上对单个或部分新应用程序进行操作时,不启动所述原始应用程序,并发出提示。
8. 根据权利要求6所述的应用程序安全控制方法,其特征在于,所述步骤204包括:
用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,接收所述用户输入密码和 / 或进行数字证书验证,以启动所述原始应用程序。
9. 根据权利要求6所述的应用程序安全控制方法,其特征在于,所述步骤202包括:
将所述原始应用程序分割为对应于所述原始应用程序的主程序和配置文件的两个新应用程序;
所述步骤204包括:
在所述用户在所述界面上对所述两个新应用程序进行操作时,按所述配置文件执行主程序,以启动所述原始应用程序。
10. 根据权利要求6至9中任一项所述的应用程序安全控制方法,其特征在于,所述步骤204包括:
在所述用户在所述界面上,按预设方式对所述多个新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序,其中,所述预设方式的操作包括以下至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述

全部新应用程序。

终端和应用程序安全控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及应用程序安全控制领域,具体而言,涉及一种终端和一种应用程序安全控制方法。

背景技术

[0002] 在现有的手机上,对于程序的安全性技术处理存在以下三种情况:1、程序无安全设置;2、通过隐藏需要保密的程序的方式来进行那个安全设置;3、通过对需要保密的程序加密的方式来进行安全设置。

[0003] 研究上述方法不难发现,在所述第一种情况下,手机终端上的应用程序不具备安全性;在所述第二种情况下,虽然隐藏所述需保密的程序可以达到一定的安全防护效果,但是对于手机用户本人来说,当他要使用所述被保密的程序时,需要先通过某些身份识别方式之后对所述手机终端的设置进行修改,显示出所述被隐藏的程序之后方能进行对该程序的操作,显然这对于所述手机用户者来说,操作上比较繁琐,并不方便;在所述第三种情况下,通过加密的方式对所述需要保密的程序进行安全设置的办法虽然从技术上说比较安全,对于所述手机用户而言操作也较第二种情况简单些,但是,这对于所述手机用户以外的人来说,并不具有迷惑效果,即仍然会使得他人看到该程序,并使得企图使用此应用程序的人知道该程序被加密。这对于一些所述手机用户需要用到,但并不希望他人看到的应用程序(比如日记本、财务记录等等)而言,就失去了意义。

[0004] 因此,需要一种新的技术方案,可以将用户希望保密的应用程序分割为互为密钥的多个程序,对其中任意一部分单独操作时原应用程序都无法使用,只有对所有对应的程序进行操作时原应用程序才能够被启动,进而达到隐藏原应用程序的效果,增强手机终端的安全性和操作趣味性。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于,提供一种新的技术方案,可以将用户希望保密的应用程序分割为相互关联的多个程序,对其中任意一部分单独操作时原应用程序都无法使用,只有对所有对应的程序进行操作时原应用程序才能够被启动,进而达到隐藏原应用程序的效果,增强手机终端的安全性和操作趣味性。

[0006] 有鉴于此,本发明提出了一种终端,包括:程序分割模块,将原始应用程序分割成多个新应用程序,并显示在终端的界面上;程序控制模块,在用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,启动所述原始应用程序。

[0007] 在本技术方案中,通过所述程序分割模块将所述原始程序分割成多个新应用程序,所述原始应用程序即不再存在于所述终端的界面上,这样就首先完成了隐藏所述原始应用程序的任务,之后通过所述程序控制模块,要求所述用户对全部所述新应用程序进行操作以完成对于所述原始应用程序的启动,就完成了令所述用户能够简单直接地在所述界面上完成启动所述原始程序的任务。这样一来,所述用户以外的人将不会知道所述用户安

装有所述原始应用程序,进而,除了所述用户之外,其他人也无法得知所述原始应用程序的启动方式,这就大大提高了所述原始应用程序的安全性。

[0008] 在上述技术方案中,优选地,所述程序控制模块在所述用户在所述界面上对单个或部分新应用程序进行操作时,不启动所述原始应用程序,并发出提示。在本技术方案中,由于所述新应用程序均不具有所述原始应用程序的所有文件,所以单个或部分所述新应用程序无法独立运行完成所述原应用程序的功能,因此,所述程序控制模块在所述用户对单独或者部分所述新应用程序操作时,不启动所述原始应用程序。进一步,为了迷惑非所述终端持有者的用户,可以在其操作单个或者部分所述新应用程序时,发出所述提示,如该程序无法打开或已损坏,等。这样就使得所述新应用程序能够更好地完成保护所述原始应用程序的任务。

[0009] 在上述技术方案中,优选地,还包括:密钥模块,用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,接收所述用户输入密码和/或进行数字证书验证,以启动所述原始应用程序。

[0010] 在本技术方案中,通过引入所述密钥模块,在用户对所述对应于某一原始应用程序的全部新应用程序进行操作时,需要所述用户输入密码和/或进行数字证书验证。在本技术方案中,通过在对所述密钥进行操作时要求输入密码和/或进行数字证书验证的方式,可以进一步提高对所述原始应用程序的保护程度。

[0011] 在上述技术方案中,优选地,所述程序分割模块将所述原始应用程序分割为对应于所述原始应用程序的主程序和配置文件的两个新应用程序;所述程序控制模块在所述用户在所述界面上对所述两个新应用程序进行操作时,按所述配置文件执行主程序文件,以启动所述原始应用程序。

[0012] 在本技术方案中,将所述原始应用程序分割为主程序文件和配置文件是比较简单有效的分割方法,这样分割后形成的新应用程序对应的是由于缺少必要配置文件而无法正常运行主程序文件和本身无法运行的配置文件,这样就可以确保所述新应用程序无法单独运行。而当所述用户对两个所述新应用程序一起进行操作时,所述主程序通过读取所述配置文件从而重新形成了所述原始应用程序,进而完成所述原始应用程序的启动。

[0013] 在上述技术方案中,优选地,所述程序控制模块在所述用户在所述界面上按预设方式对所述全部新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序,其中,所述预设方式的操作包括以下至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0014] 在本技术方案中,所述用户得以启动所述原始应用程序的操作方式须是能够同时或者先后对对应于所述原始应用程序的全部新应用程序进行操作的方式,因此,所述预设方式包括以下符合该条件的操作方式中的至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0015] 根据本发明的又一方面,还提出了一种应用程序安全控制方法,包括:步骤 202,将原始应用程序分割成多个新应用程序,并显示在终端的界面上;步骤 204,在用户在所述界面上对所述多个新应用程序进行预设操作时,启动所述原始应用程序。

[0016] 在本技术方案中,通过将所述原始程序分割成多个新应用程序,所述原始应用程

序即不再存在于所述终端的界面上,这样就首先完成了隐藏所述原始应用程序的任务,之后通过要求所述用户对全部所述新应用程序进行操作以完成对于所述原始应用程序的启动,就完成了令所述用户能够简单直接地在所述界面上完成启动所述原始程序的任务。这样一来,所述用户以外的人将不会知道所述用户安装有所述原始应用程序,进而,除了所述用户之外,其他人也无法得知所述原始应用程序的启动方式,这就大大提高了所述原始应用程序的安全性。

[0017] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 204 还包括:在所述用户在所述界面上对单个或部分新应用程序进行操作时,不启动所述原始应用程序,并发出提示。在本技术方案中,由于所述新应用程序均不具有所述原始应用程序的所有文件,所以单个或部分所述新应用程序无法独立运行完成所述原应用程序的功能,因此,所述程序控制模块在所述用户对单独或者部分所述新应用程序操作时,不启动所述原始应用程序。进一步,为了迷惑非所述终端持有者的用户,可以在其操作单个或者部分所述新应用程序时,发出所述提示,如该程序无法打开或已损坏,等。这样就使得所述新应用程序能够更好地完成保护所述原始应用程序的任务。

[0018] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 204 包括:在用户对所述对应于某一原始应用程序的全部新应用程序进行操作时,需要所述用户输入密码和/或进行数字证书验证。在本技术方案中,通过在对所述密钥进行操作时要求输入密码和/或进行数字证书验证的方式,可以进一步提高对所述原始应用程序的保护程度。

[0019] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 202 包括:将所述原始应用程序分割为对应于所述原始应用程序的主程序和配置文件的两个新应用程序;所述步骤 204 包括:在所述用户在所述界面上对所述两个新应用程序进行操作时,按所述配置文件执行主程序文件,以启动所述原始应用程序。

[0020] 在本技术方案中,将所述原始应用程序分割为主程序文件和配置文件是比较简单有效的分割方法,这样分割后形成的新应用程序对应的是由于缺少必要配置文件而无法运行的主程序文件和本身无法运行的配置文件,这样就可以确保所述新应用程序无法单独运行。而当所述用户对两个所述新应用程序一起进行操作时,所述主程序通过读取所述配置文件从而重新形成了所述原始应用程序,进而完成所述原始应用程序的启动。

[0021] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 204 包括:在所述用户在所述界面上,按预设方式对所述全部新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序,其中,所述预设方式的操作包括以下至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0022] 在本技术方案中,所述用户得以启动所述原始应用程序的操作方式须是能够同时或者先后对对应于所述原始应用程序的全部新应用程序进行操作的方式,因此,所述预设方式包括以下符合该条件的操作方式中的至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0023] 通过以上技术方案,可以将用户希望保密的应用程序分割为互为密钥的多个程序,对其中任意一部分单独操作时原应用程序都无法使用,只有对所有对应的程序进行操作时原应用程序才能够被启动,进而达到隐藏原应用程序的效果,增强手机终端的安全性

和操作趣味性。

附图说明

- [0024] 图 1 示出了根据本发明的实施例的终端的框图；
[0025] 图 2 示出了根据本发明的实施例的应用程序安全控制方法的流程图；
[0026] 图 3 示出了根据本发明的实施例的应用程序分割的流程示意图；
[0027] 图 4A 至图 4C 示出了根据本发明的实施例的应用程序分割的界面示意图；
[0028] 图 5 示出了根据本发明的实施例的应用程序启动的流程示意图；
[0029] 图 6A 至图 6B 示出了根据本发明的实施例的应用程序启动的界面示意图。

具体实施方式

[0030] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。

[0031] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明并不限于下面公开的具体实施例的限制。

[0032] 图 1 示出了根据本发明的实施例的终端的框图。

[0033] 如图 1 所示，根据本发明的实施例的终端 100，包括：程序分割模块 102，将原始应用程序分割成多个新应用程序，并显示在终端的界面上；程序控制模块 104，在用户在所述界面上对全部新应用程序进行操作时，启动所述原始应用程序。

[0034] 在本技术方案中，通过所述程序分割模块 102 将所述原始程序分割成多个新应用程序，所述原始应用程序即不再存在于所述终端的界面上，这样就首先完成了隐藏所述原始应用程序的任务，之后通过所述程序控制模块 104，要求所述用户对全部所述新应用程序进行操作以完成对于所述原始应用程序的启动，就完成了令所述用户能够简单直接地在所述界面上完成启动所述原始程序的任务。这样一来，所述用户以外的人将不会知道所述用户安装有所述原始应用程序，进而，除了所述用户之外，其他人也无法得知所述原始应用程序的启动方式，这就大大提高了所述原始应用程序的安全性。

[0035] 在上述技术方案中，优选地，所述程序控制模块 104 在所述用户在所述界面上对单个或部分新应用程序进行操作时，不启动所述原始应用程序，并发出提示。在本技术方案中，由于所述新应用程序均不具有所述原始应用程序的所有文件，所以单个或部分所述新应用程序无法独立运行完成所述原应用程序的功能，因此，所述程序控制模块 104 在所述用户对单独或者部分所述新应用程序操作时，不启动所述原始应用程序。进一步，为了迷惑非所述终端持有者的用户，可以在其操作单个或者部分所述新应用程序时，发出所述提示，如该程序无法打开或已损坏，等。这样就使得所述新应用程序能够更好地完成保护所述原始应用程序的任务。

[0036] 在上述技术方案中，优选地，还包括：密钥模块 106，在所述程序分割模块 102 将所述原始应用程序分割成多个所述新应用程序的同时或之后，分别为多个所述新应用程序分配不同的密钥，以对多个所述新应用程序加密，多个所述密钥全部结合在一起时，可以对与多个所述新应用程序对应的所述原始应用程序解密。

[0037] 在本技术方案中,通过引入所述密钥模块 106 对所述新应用程序分配密钥进行加密,这样就可以在有多个所述原始应用程序被分割时,通过分配的所述密钥准确地区分出不同新应用程序与不同的原始应用程序之间的对应关系,进而保证所述程序控制模块 104 能够准确判断所述用户是否对对应于某一所述原始应用程序的全部所述新应用程序进行了操作,保证所述终端正确运行。

[0038] 在上述技术方案中,优选地,在对所述密钥进行操作时,需要所述用户输入密码和/或进行数字证书验证。在本技术方案中,通过在对所述密钥进行操作时要求输入密码和/或进行数字证书验证的方式,可以进一步提高对所述原始应用程序的保护程度。

[0039] 在上述技术方案中,优选地,所述程序分割模块 102 将所述原始应用程序分割为对应于所述原始应用程序的主程序和配置文件的两个新应用程序;所述程序控制模块 104 在所述用户在所述界面上对所述两个新应用程序进行操作时,按所述配置文件执行主程序文件,以启动所述原始应用程序。

[0040] 在本技术方案中,将所述原始应用程序分割为主程序文件和配置文件是比较简单有效的分割方法,这样分割后形成的新应用程序对应的是由于缺少必要配置文件而无法正常运行的主程序文件和本身无法运行的配置文件,这样就可以确保所述新应用程序无法单独运行。而当所述用户对两个所述新应用程序一起进行操作时,所述主程序通过读取所述配置文件从而重新形成了所述原始应用程序,进而完成所述原始应用程序的启动。

[0041] 在上述技术方案中,优选地,所述程序控制模块 102 在所述用户在所述界面上按预设方式对所述全部新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序,其中,所述预设方式的操作包括以下至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0042] 在本技术方案中,所述用户得以启动所述原始应用程序的操作方式须是能够同时或者先后对对应于所述原始应用程序的全部新应用程序进行操作的方式,因此,所述预设方式包括以下符合该条件的操作方式中的至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0043] 图 2 示出了根据本发明的实施例的应用程序安全控制方法的流程图。

[0044] 如图 2 所示,根据本发明的实施例的应用程序安全控制方法,包括:步骤 202,将原始应用程序分割成多个新应用程序,并显示在终端的界面上;步骤 204,在用户在所述界面上对全部新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序。

[0045] 在本技术方案中,通过将所述原始程序分割成多个新应用程序,所述原始应用程序即不再存在于所述终端的界面上,这样就首先完成了隐藏所述原始应用程序的任务,之后通过要求所述用户对全部所述新应用程序进行操作以完成对于所述原始应用程序的启动,就完成了令所述用户能够简单直接地在所述界面上完成启动所述原始程序的任务。这样一来,所述用户以外的人将不会知道所述用户安装有所述原始应用程序,进而,除了所述用户之外,其他人也无法得知所述原始应用程序的启动方式,这就大大提高了所述原始应用程序的安全性。

[0046] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 204 还包括:在所述用户在所述界面上对单个或部分新应用程序进行操作时,不启动所述原始应用程序,并发出提示。在本技术方案

中,由于所述新应用程序均不具有所述原始应用程序的所有文件,所以单个或部分所述新应用程序无法独立运行完成所述原应用程序的功能,因此,所述程序控制模块在所述用户对单独或者部分所述新应用程序操作时,不启动所述原始应用程序。进一步,为了迷惑非所述终端持有者的用户,可以在其操作单个或者部分所述新应用程序时,发出所述提示,如该程序无法打开或已损坏,等。这样就使得所述新应用程序能够更好地完成保护所述原始应用程序的任务。

[0047] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 202 包括:在将所述原始应用程序分割成多个所述新应用程序的同时或之后,分别为多个所述新应用程序分配不同的密钥,以对多个所述新应用程序加密;所述步骤 204 包括:多个所述密钥全部结合在一起时,可以对与多个所述新应用程序对应的所述原始应用程序解密。

[0048] 在本技术方案中,通过对所述新应用程序分配密钥进行加密,这样就可以在有多多个所述原始应用程序被分割时,通过分配的所述密钥准确地区分出不同新应用程序与不同的原始应用程序之间的对应关系,进而保证能够准确判断所述用户是否对对应于某一所述原始应用程序的全部所述新应用程序进行了操作,保证所述终端正确运行。

[0049] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 204 包括:在对所述密钥进行操作时,需要所述用户输入密码和/或进行数字证书验证。在本技术方案中,通过在对所述密钥进行操作时要求输入密码和/或进行数字证书验证的方式,可以进一步提高对所述原始应用程序的保护程度。

[0050] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 202 包括:将所述原始应用程序分割为对应于所述原始应用程序的主程序和配置文件的两个新应用程序;所述步骤 204 包括:在所述用户在所述界面上对所述两个新应用程序进行操作时,按所述配置文件执行主程序文件,以启动所述原始应用程序。

[0051] 在本技术方案中,将所述原始应用程序分割为主程序文件和配置文件是比较简单有效的分割方法,这样分割后形成的新应用程序对应的是由于缺少必要配置文件而无法正常运行的主程序文件和本身无法运行的配置文件,这样就可以确保所述新应用程序无法单独运行。而当所述用户对两个所述新应用程序一起进行操作时,所述主程序通过读取所述配置文件从而重新形成了所述原始应用程序,进而完成所述原始应用程序的启动。

[0052] 在上述技术方案中,优选地,所述步骤 204 包括:在所述用户在所述界面上,按预设方式对所述全部新应用程序进行操作时,启动所述原始应用程序,其中,所述预设方式的操作包括以下至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0053] 在本技术方案中,所述用户得以启动所述原始应用程序的操作方式须是能够同时或者先后对对应于所述原始应用程序的全部新应用程序进行操作的方式,因此,所述预设方式包括以下符合该条件的操作方式中的至少一种:同时选中所述全部新应用程序、拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序、所述用户的单次触摸操作的轨迹经过所述全部新应用程序。

[0054] 图 3 示出了根据本发明的实施例的应用程序分割的流程示意图。

[0055] 如图 3 所示,根据本发明的实施例的应用程序分割的流程如下:

[0056] 步骤 302,在终端应用界面(如图 4A 所示),长按(或者用户/终端预设的其他操作

方式)程序A的图标,在为用户提供删除、移动、建立文件夹、创建快捷方式等常用功能之外,还向所述用户提供程序分割功能(如图4B中程序分割界面404所示)。

[0057] 步骤304,若所述用户选择删除所述程序A,则删除所述程序A,并进入步骤312。

[0058] 步骤306,所述用户将所述程序A拖动至程序分割界面404(如图4B中箭头402所示),出现程序分割操作界面,并进入步骤310。

[0059] 步骤308,若所述用户选择移动所述程序A,则按照用户操作的轨迹移动所述程序A,并且进入步骤312。

[0060] 步骤310,在所述程序分割操作界面中,设置分割后的程序图标、名称(可手动设置,也可系统默认分配),并对所述程序进行分割。分割完毕后,程序A隐藏,假设将所述程序A分割为两个新程序B和C,则所述终端应用界面生成程序B与程序C(二者互为密钥),且所述程序B与所述程序C在所述终端应用界面显示为两个单独的应用图标,如图4C所示,单独点击图标B或者图标C时,程序无法运行。上述程序分割完成后进入步骤312。

[0061] 步骤312,返回正常程序列表,即所述终端应用界面。

[0062] 图5示出了根据本发明的实施例的应用程序启动的流程示意图。

[0063] 如图5所示,根据本发明的实施例的应用程序启动的流程如下:

[0064] 假设所述预设方式的操作为拖动一个新应用程序覆盖到其他应用程序,但是所述预设方式的操作也可以为能够同时或者先后对对应于所述原始应用程序的全部新应用程序进行操作的任何其他方式,该假设并不用于限制本发明。

[0065] 步骤502,如图6A所示,长按并拖动图标B或C(延续上述假设此两图标所对应的程序互为密钥,且其对应的原始程序为程序A),根据移动的结果进入步骤504或者步骤506。

[0066] 步骤504,若将所述图标B或C移动至空白处,则进入步骤514。

[0067] 步骤506,若将所述图标B或C移动并覆盖另一图标C或B,如图6A中箭头602所示,则进入步骤508。

[0068] 步骤508,判断所述图标B与所述图标C是否互为密钥:若是,则进入步骤512;若否,则进入步骤510。

[0069] 步骤510,自动建立文件夹将所述图标B与图标C放入其中,并进入步骤514。

[0070] 步骤512,打开所述程序B与所述程序C对应的原始程序——程序A,如图6B所示,即直接运行所述程序A,出现所述程序A主界面604。待结束所述程序A后进入步骤514。

[0071] 步骤514,返回正常程序列表,即所述终端应用界面。

[0072] 以上结合附图详细说明了本发明的技术方案。通过本发明的技术方案,可以将用户希望保密的应用程序分割为互为密钥的多个程序,对其中任意一部分单独操作时原应用程序都无法使用,只有对所有对应的程序进行操作时原应用程序才能够被启动,进而达到隐藏原应用程序的效果,增强手机终端的安全性和操作趣味性。

[0073] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



图 1

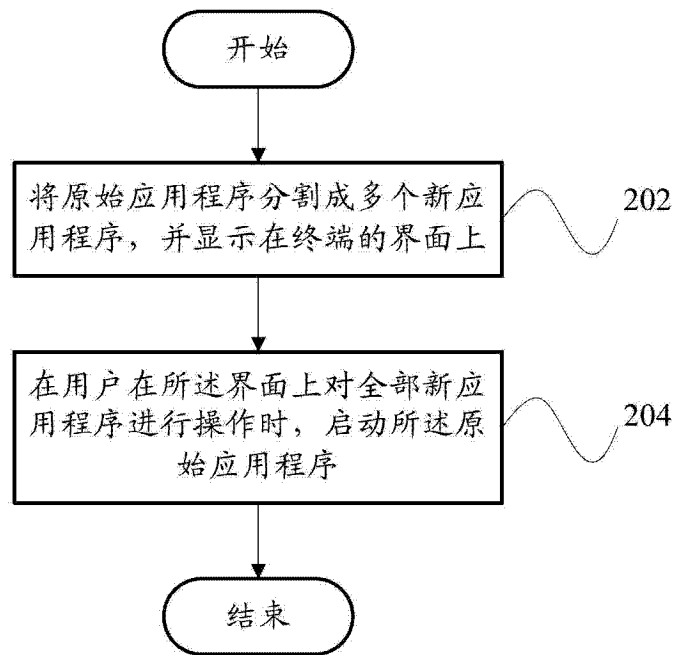


图 2

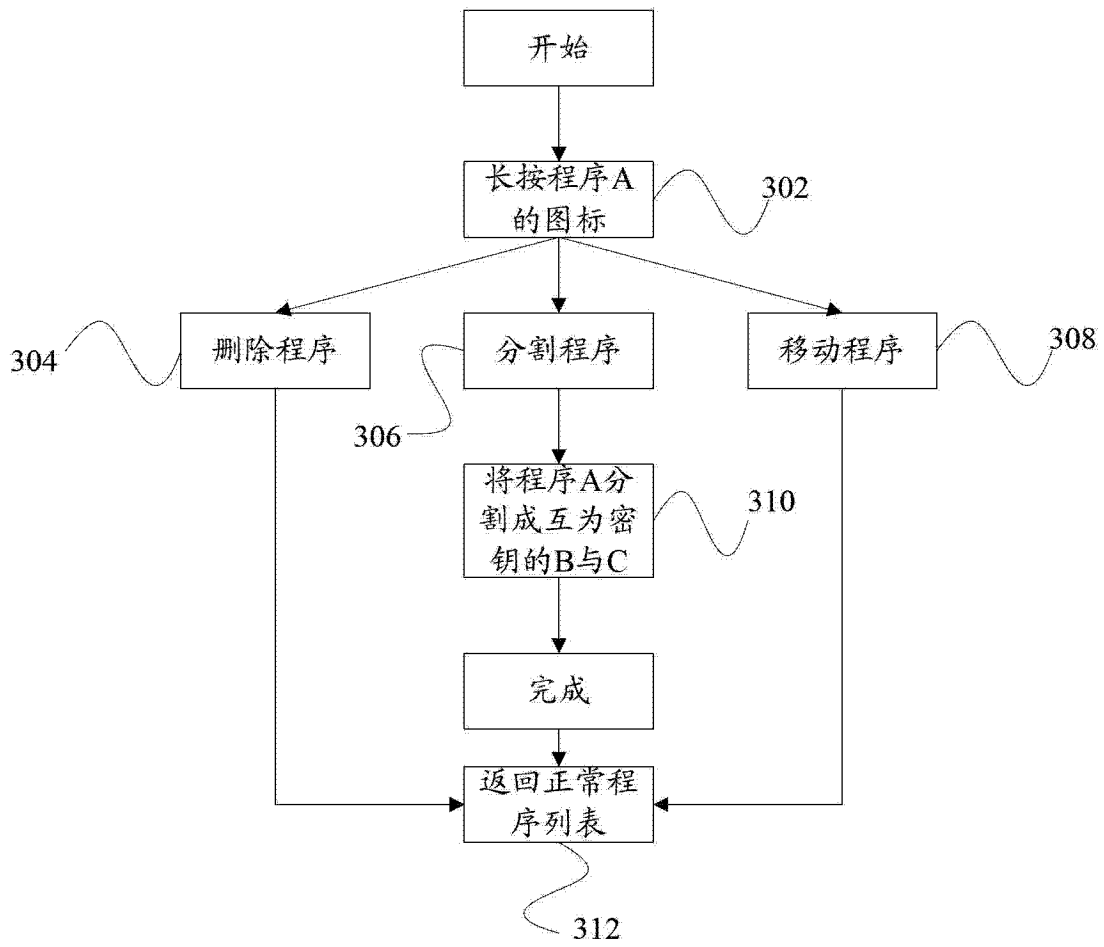


图 3

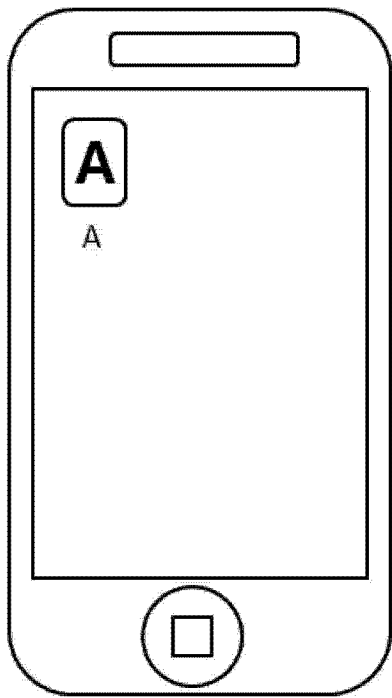


图 4A

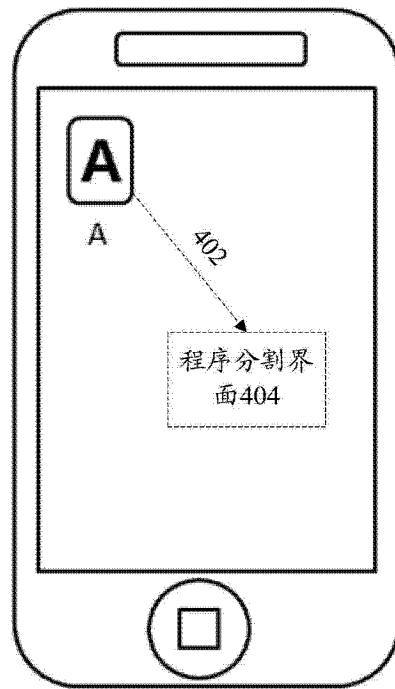


图 4B

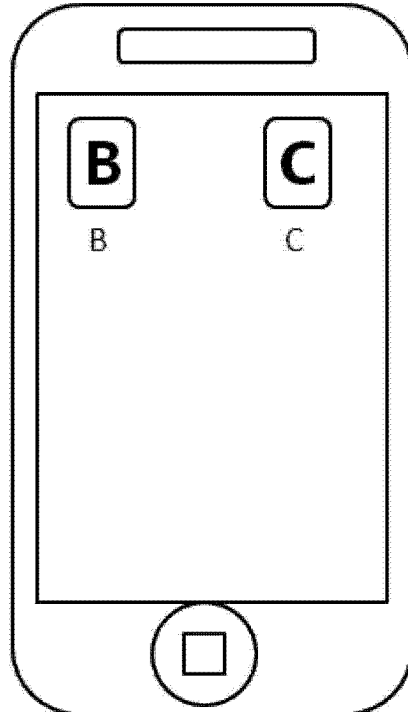


图 4C

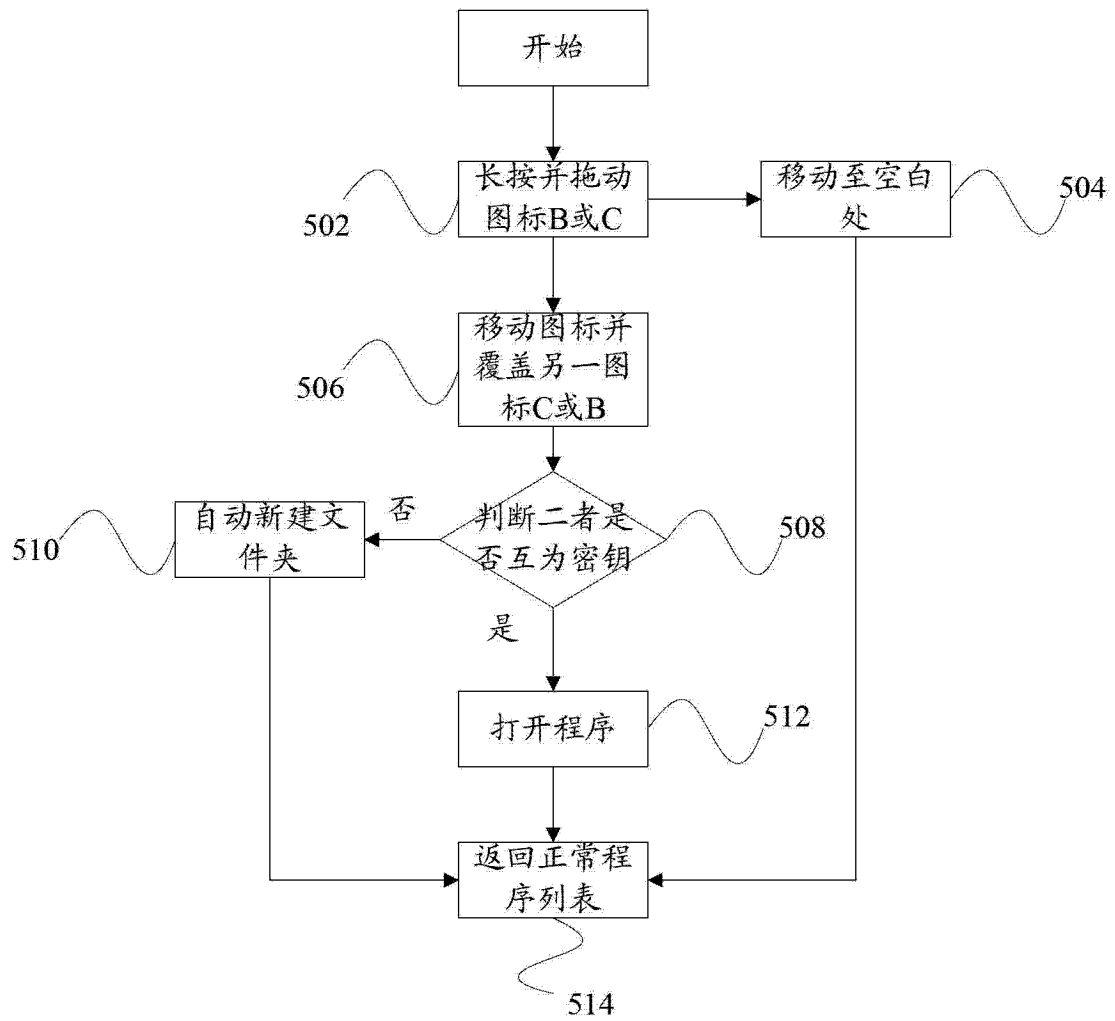


图 5

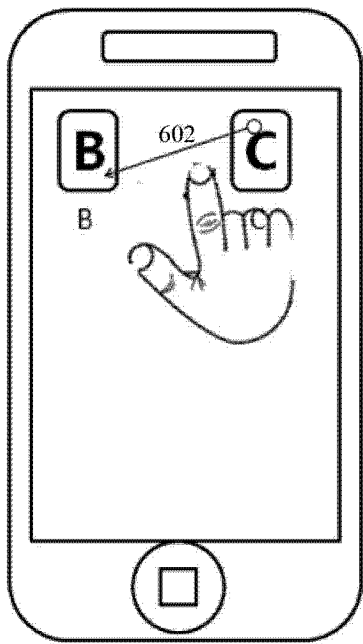


图 6A

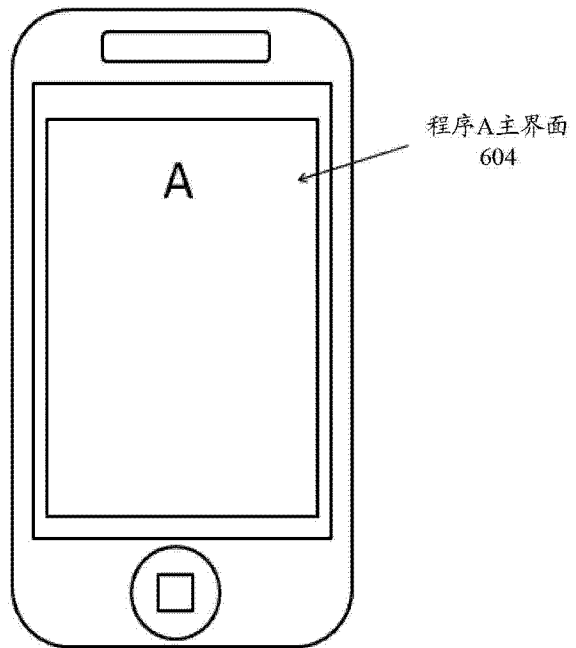


图 6B