

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号

WO 2020/082586 A1

(43) 国际公布日

2020 年 4 月 30 日 (30.04.2020)

(51) 国际专利分类号:

G06F 3/0481 (2013.01) G06F 9/44 (2018.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2018/124043

(22) 国际申请日:

2018 年 12 月 26 日 (26.12.2018)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201811242074.0 2018年10月24日 (24.10.2018) CN

(71) 申请人: 深圳传音通讯有限公司 (SHENZHEN TRANSSION COMMUNICATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园9栋B座14层01-07号房, Guangdong 518000 (CN)。

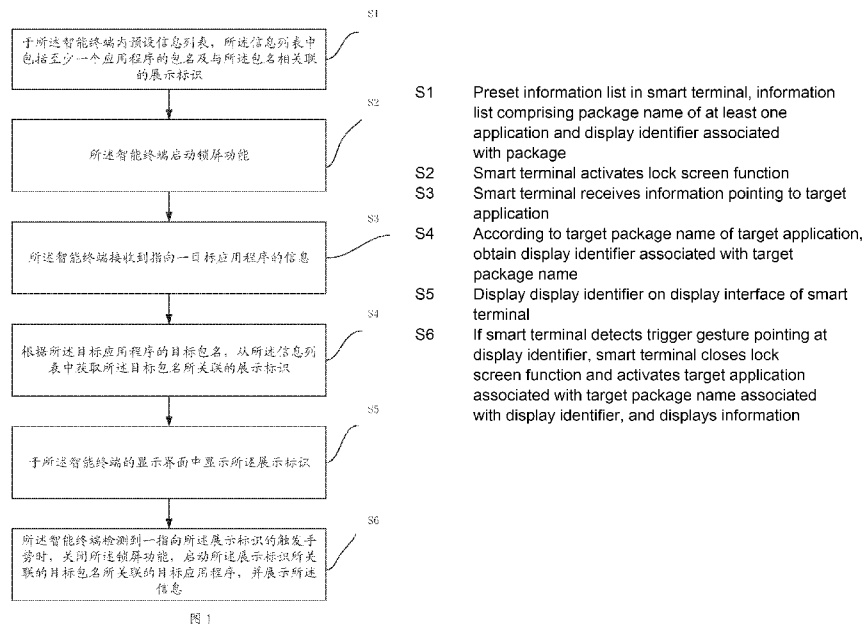
(72) 发明人: 卢志辉(LU, Zhihui); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园9栋B座14层01-07号房, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 北京大成律师事务所 (BEIJING DACHENG LAW OFFICES, LLP); 中国上海市浦东新区银城中路501号上海中心15/16层, Shanghai 200120 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) Title: METHOD FOR DISPLAYING LOCK SCREEN INFORMATION OF SMART TERMINAL, AND SMART TERMINAL

(54) 发明名称: 一种智能终端的锁屏信息展示方法及该智能终端



(57) Abstract: The present invention provides a method for displaying lock screen information of a smart terminal, and a smart terminal; the present invention is for different application programs on a smart terminal, and different display identifiers are configured; therefore the user can quickly find from the lock screen reminder the information in which he/she is most interested. At the same time, using the present invention, the user can directly trigger a display identifier and enter the application to read unread information. Thus the tedious steps of unlocking and launching the application are omitted, improving convenience.

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本发明提出一种智能终端的锁屏信息展示方法及该智能终端, 本发明针对智能终端中的不同应用程序, 配置不同的展示标识, 从而, 可使得用户可以快速地从锁屏提醒中发现其最关心的信息。同时, 利用本发明, 用户可以直接触发该展示标识而进入应用程序中阅读未读信息。省略了解锁、启动应用程序的繁琐步骤, 更加便捷。

一种智能终端的锁屏信息展示方法及该智能终端

技术领域

本发明涉及智能移动终端的应用的技术领域，尤其涉及一种智能终端的锁屏信息展示方法及该智能终端。

背景技术

随着科技技术的日新月异，智能手机、平板电脑、多媒体播放器等具备操作系统的智能终端设备已经成为人们日常生活中不可或缺的一部分，用户可以通过智能终端设备快速的实现各种各样功能，比如与外界通讯联系、数据存储功能、多媒体的播放等多种功能，为用户的工作和生活等带来极大的便利。当前的智能终端多采用全面的触摸屏的设计，随着触摸屏灵敏性的提高，在给用户提供便捷的同时，也常因为误操作而导致各样的麻烦，锁屏技术的出现解决了上述问题。随着锁屏技术的发展，如何在锁屏状态下，提供一种便捷的信息提醒方法，成为本领域一直探寻的问题。

现有的用于智能终端设备的锁屏状态下的信息提醒方式较为单一，仅是简单的显示一些常规信息，如未读信息所属的应用程序、未读信息的条数等，且针对所有应用程序的显示方式单一、无趣，用户无法借助锁屏状态下的信息提醒快速地区分各种提醒的内容，也必须在逐步完成解锁，启动应用程序后，才能阅读相应的未读信息，操作繁琐且无趣。

发明内容

本发明提出一种智能终端的锁屏信息展示方法及该智能终端，本发明针对智能终端中的不同应用程序，配置不同的展示标识，从而，可使得用户可以快速地从锁屏提醒中发现其最关心的信息。同时，利用本发明，用户可以直接触发该展示标识而进入应用程序中阅读未读信息。省略了解锁、启动应用程序的繁琐步骤，更加便捷。

具体地，本发明提供一种智能终端的锁屏信息展示方法，其包括以下步骤：

于所述智能终端内预设信息列表，所述信息列表中包括至少一个应用程序的包名及与所述包名相关联的展示标识；所述智能终端启动锁屏功能；所述智能终端接收到指向

一目标应用程序的信息；根据所述目标应用程序的目标包名，从所述信息列表中获取所述目标包名所关联的展示标识；于所述智能终端的显示界面中显示所述展示标识；所述智能终端检测到一指向所述展示标识的触发手势时，关闭所述锁屏功能，启动所述展示标识所关联的目标包名所关联的目标应用程序，并展示所述信息。

优选地，所述展示标识包括动态展示标识及静态展示标识，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，检测所述目标应用程序是否正在后台运行，当所述目标应用程序正在后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的动态展示标识；当所述目标应用程序未处于后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的静态展示标识。

优选地，所述展示标识为具有颜色的气泡，不同应用程序通过其包名关联不同颜色的气泡，所述动态标识为动态气泡，所述静态标识为静止气泡。

优选地，所述展示标识为窗口工具，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，于所述智能终端的显示界面中显示一显示所述信息的展示标识。

优选地，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的新信息后，获取所述信息所关联的发送方的应用程序 ID，检测所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识，当所述显示界面中已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时，用所述新信息替换所述展示标识中的信息。

本发明的另一方面，在于提供一种智能终端，包括处理器、存储器、显示界面，其特征在于，所述存储器上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

于所述智能终端内预设信息列表，所述信息列表中包括至少一个应用程序的包名及与所述包名相关联的展示标识；所述智能终端启动锁屏功能；所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息；根据所述目标应用程序的目标包名，从所述信息列表中获取所述目标包名所关联的展示标识；于所述智能终端的显示界面中显示所述展示标识；所述智能终端检测到一指向所述展示标识的触发手势时，关闭所述锁屏功能，启动所述展示标识所关联的目标包名所关联的目标应用程序，并展示所述信息。

优选地，所述展示标识包括动态展示标识及静态展示标识，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，检测所述目标应用程序是否正在后台运行，当所述目标应用程序正在后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的动态展示标识；当所述目标应用程序未处于后台运行时，于所述智能终端的显示界面

中显示与所述目标应用程序相关联的静态展示标识。

优选地，所述展示标识为具有颜色的气泡，不同应用程序通过其包名关联不同颜色的气泡，所述动态标识为动态气泡，所述静态标识为静止气泡。

优选地，所述展示标识为窗口工具，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，于所述智能终端的显示界面中显示一显示所述信息的展示标识。

优选地，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的新信息后，获取所述信息所关联的发送方的应用程序 ID，检测所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识，当所述显示界面中已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时，用所述新信息替换所述展示标识中的信息。

与现有技术相比较，本发明的优势在于，

1) 本发明针对智能终端中的不同应用程序，配置不同的展示标识，从而，可使得用户可以快速地从锁屏提醒中发现其最关心的信息；

2) 本发明中用户可以直接触发该展示标识而进入应用程序中阅读未读信息，省略了解锁、启动应用程序的繁琐步骤，更加便捷；

3) 本发明中还提供了一种动态气泡提醒信息的方式，提供了锁屏信息提醒的趣味性，提高了用户的体验效果。

附图说明

图 1 为符合本发明一优选实施例的智能终端的锁屏信息展示方法的流程示意图；

图 2 为符合本发明一优选实施例的智能终端的结构事宜图。

具体实施方式

以下结合附图与具体实施例进一步阐述本发明的优点。

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本公开使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本公开。在本公开和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”

是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本公开可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本公开范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

在本发明的描述中，除非另有规定和限定，需要说明的是，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明，其本身 并没有特定的意义。因此，“模块”与“部件”可以混合地使用。

参阅图 1，其为一符合本发明一优选实施例的智能终端的锁屏信息展示方法的流程示意图。从图中可以看出，本实施例所提供的锁屏信息展示方法主要包括以下步骤：

S1：于所述智能终端内预设信息列表，所述信息列表中包括至少一个应用程序的包名及与所述包名相关联的展示标识；

本实施例中，预先为每个应用程序匹配不同的展示标识，将所述应用程序的包名与其所选择的展示标识相关联，并将应用程序的包名与展示标识的关联关系形成一信息列表，存储于所述智能终端的存储空间中。

优选地，本实施例中，可以在智能终端的预先配置多个不同的展示标识，用户可以根据需求和喜好，为常用的应用程序匹配易识别的展示标识，并将匹配结果反馈至智能终端，智能终端获取应用程序的包名，将其与相应的展示标识相关联。

S2：所述智能终端启动锁屏功能；

完成上述配置后，当智能终端被触发，并请求执行锁屏事件时，智能终端执行锁屏

事件。

S3: 所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息;

当智能终端接收到一指向一目标应用程序的信息时, 智能终端可以解析该信息获取该信息所指向的应用程序, 并读取该应用程序的包名。

S4: 根据所述目标应用程序的目标包名, 从所述信息列表中获取所述目标包名所关联的展示标识;

智能终端获取接收到的信息所指向的应用程序的包名后, 根据该包名, 从存储与智能终端中的信息列表中, 读取该包名所关联的展示标识。

S5: 于所述智能终端的显示界面中显示所述展示标识;

智能终端进一步地, 获取电池管理权限, 点亮该智能终端的显示界面, 并在该智能终端的显示界面中显示所读取的展示标识。

S6: 所述智能终端检测到一指向所述展示标识的触发手势时, 关闭所述锁屏功能, 启动所述展示标识所关联的目标包名所关联的目标应用程序, 并展示所述信息。

本实施例中, 当智能终端感应到一指向所述展示标识的触发手势时, 智能终端解析所述触发手势, 并根据所解析的触发手势的内容, 获取解锁智能终端的权限, 执行解锁智能终端的操作, 并在解锁智能终端后, 直接跳转至所述包名所关联的目标应用程序的消息显示页面上, 显示所述信息。

本发明另一优选是实施例中, 所述展示标识包括动态展示标识及静态展示标识。则, 当所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息时:

S4': 检测所述目标应用程序是否正在后台运行

智能终端解析所述信息, 获取所述信息所指向的目标应用程序, 随后, 智能终端检测该目标应用程序是否正在后台运行;

S5': 当所述目标应用程序正在后台运行时, 于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的动态展示标识;

当检测结果为所述目标应用程序正在后台运行时, 所述智能终端根据所述目标应用程序的包名, 从所述信息列表中, 检索所述包名所关联的动态展示标识, 并进一步地, 获取电池管理权限, 点亮该智能终端的显示界面, 并在该智能终端的显示界面中显示所获取的所述动态展示标识;

S5'': 当所述目标应用程序未处于后台运行时, 于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的静态展示标识。

当检测结果为所述目标应用程序并未处于后台运行时，所述智能终端根据所述目标应用程序的包名，从所述信息列表中，检索所述包名所关联的静态展示标识，并进一步地，获取电池管理权限，点亮该智能终端的显示界面，并在该智能终端的显示界面中显示所获取的所述静态展示标识。

本发明的另一优选实施中，所述展示标识为具有颜色的气泡，不同应用程序通过其包名关联不同颜色的气泡，所述动态标识为动态气泡，例如，可以为在所述智能终端的显示界面上从左到右，或者从上到下浮动的气泡；所述静态标识为静止气泡，例如，没有任何动作表现的气泡截图。则，当智能终端接收到的信息所指向的目标应用程序处于后台运行状态时，智能终端点亮屏幕，并屏幕显示从左到右浮动的或者从下向上浮动的具有特定颜色的气泡；当智能终端接收到的信息所指向的目标应用程序并未在后台运行时，智能终端也点亮屏幕，并在屏幕的特定区域或者任一区域显示一特定颜色的气泡的截图。

本发明的另一优选实施例中，所述展示标识为窗口工具，则当所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后：

S5”：于所述智能终端的显示界面中显示一显示所述信息的展示标识。

所述智能终端解析所述信息，并根据解析结果获得所述信息所指向的目标应用程序的包名所关联的展示标识后，点亮所述智能终端的显示界面，在该智能终端的显示界面中显示该展示标识，同时在该展示标识中显示该信息。

本发明另一优选的实施例中，不会重复显示同一应用程序的同一 ID 下的信息。具体地，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的新信息后：

S51：获取所述信息所关联的发送方的应用程序 ID；

解析所信息，并从解析的内容中读取该信息所关联的发送方的该应用程序的 ID。

S52：检测所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识；

将该发送方的该应用程序的 ID 与已显示在所述显示界面中的信息所关联的应用程序的 ID 相比较，确定所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识。

S53：当所述显示界面中已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时，用所述新信息替换所述展示标识中的信息。进一步地，获取电池管理权限，点亮该智能终端的显示界面，并在该智能终端的显示界面中显示包括该新信息内容的展示标识。

当所述显示界面中不存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时,智能终端检测该目标应用程序是否正在后台运行,当检测结果为所述目标应用程序正在后台运行时,所述智能终端根据所述目标应用程序的包名,从所述信息列表中,检索所述包名所关联的动态展示标识,并进一步地,获取电池管理权限,点亮该智能终端的显示界面,并在该智能终端的显示界面中显示所获取的所述动态展示标识;当检测结果为所述目标应用程序并未处于后台运行时,所述智能终端根据所述目标应用程序的包名,从所述信息列表中,检索所述包名所关联的静态展示标识,并进一步地,获取电池管理权限,点亮该智能终端的显示界面,并在该智能终端的显示界面中显示所获取的所述静态展示标识。

本发明还提供一种智能终端,包括处理器、存储器、显示界面,其中所述存储器上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:

于所述智能终端内预设信息列表,所述信息列表中包括至少一个应用程序的包名及与所述包名相关联的展示标识;

所述智能终端启动锁屏功能;

所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息;

根据所述目标应用程序的目标包名,从所述信息列表中获取所述目标包名所关联的展示标识;

于所述智能终端的显示界面中显示所述展示标识;

所述智能终端检测到一指向所述展示标识的触发手势时,关闭所述锁屏功能,启动所述展示标识所关联的目标包名所关联的目标应用程序,并展示所述信息。

优选地,所述展示标识包括动态展示标识及静态展示标识,所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后,检测所述目标应用程序是否正在后台运行;

当所述目标应用程序正在后台运行时,于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的动态展示标识;

当所述目标应用程序未处于后台运行时,于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的静态展示标识。

优选地,所述展示标识为具有颜色的气泡,不同应用程序通过其包名关联不同颜色的气泡,所述动态标识为动态气泡,所述静态标识为静止气泡。

优选地,所述展示标识为窗口工具,所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后,于所述智能终端的显示界面中显示一显示所述信息的展示标识。

优选地，所述智能终端接收到指向一目标应用程序的新信息后，获取所述信息所述关联的发送方的应用程序 ID，检测所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识；

当所述显示界面中已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时，用所述新信息替换所述展示标识中的信息。

综上所述，本发明中本针对智能终端中的不同应用程序，配置不同的展示标识，从而，可使得用户可以快速地从锁屏提醒中发现其最关心的信息；本发明中用户可以直接触发该展示标识而进入应用程序中阅读未读信息，省略了解锁、启动应用程序的繁琐步骤，更加便捷；本发明中还提供了一种动态气泡提醒信息的方式，提供了锁屏信息提醒的趣味性，提高了用户的体验效果。

下面结合具体的应用，详细阐述本发明的应用及其优势：

实施例一：

一智能终端用户根据其应用频繁情况，在其智能终端的设置情境下，为微信配置了一绿色气泡作为锁屏状态下的信息展示标识。智能终端响应该用户的触发并启动微信后，该智能终端响应该用户的触发操作或者智能终端根据预设的锁屏的自动触发条件，如 5 分钟未触动屏幕等，执行锁屏事件。在锁屏状态下，智能终端接收到来自用户 M 的微信 ID 的信息，智能终端解析所信息，获取该信息所指向的应用程序为微信，并从解析的内容中读取该信息所关联的微信的包名；智能终端检测到微信正在后台运行，则智能终端根据该包名，从存储于所述智能终端中的信息列表中获取该包名所关联的绿色动态气泡；随后，获取电池管理权限，点亮该智能终端的显示界面，并在该智能终端的显示界面中显示浮动的绿色气泡，且在该绿色气泡中显示该信息的内容。当智能终端再次接收到来自用户 M 的微信 ID 的新信息时，智能终端解析所信息，获取该信息所指向的应用程序为微信，并从解析的内容中读取该信息所关联的微信的包名及该信息所关联的用户 M 的微信 ID，智能终端根据该微信 ID 检测到所述显示界面中已存在显示了来自该微信 ID 的信息的展示标识，则用所述新信息替换所述展示标识中的信息，并进一步地，获取电池管理权限，点亮该智能终端的显示界面，并在该智能终端的显示界面中显示包括该新信息内容的浮动的绿色气泡。

实施例二：

一智能终端用户根据其应用频繁情况，在其智能终端的设置情境下，为 QQ 配置了一蓝色气泡作为锁屏状态下的信息展示标识，为系统短信配置了一红色气泡作为锁屏状

态下的信息展示标识。智能终端响应该用户的触发并启动 QQ 后，该智能终端响应该用户的触发操作或者智能终端根据预设的锁屏的自动触发条件，如 5 分钟未触动屏幕等，执行锁屏事件。在锁屏状态下，智能终端接收到来自用户 N 的通讯号码的信息，智能终端解析所信息，获取该信息所指向的应用程序为系统短信的包名，并从解析的内容中读取该信息所关联的通讯号码；智能终端检测到系统短信并未后台运行，则智能终端根据该包名，从存储于所述智能终端中的信息列表中获取该包名所关联的红色静态气泡；随后，获取电池管理权限，点亮该智能终端的显示界面，并在该智能终端的显示界面中显示一红色气泡的静态截图，且在该红色气泡截图中显示该信息的内容。当智能终端再次接收到来自用户 N 的通讯号码的新信息时，智能终端解析所信息，获取该信息所指向的应用程序为通讯号码，并从解析的内容中读取该信息所关联的系统短信的包名及该信息所关联的用户 N 的通讯号码，智能终端根据该通讯号码检测到所述显示界面中已存在显示了来自该通讯号码的信息的展示标识，则用所述新信息替换所述展示标识中的信息，并进一步地，获取电池管理权限，点亮该智能终端的显示界面，并在该智能终端的显示界面中显示包括该新信息内容的红色气泡截图。

以上对本发明的具体实施例进行了详细描述，但其只是作为范例，本发明并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言，任何对本发明进行的等同修改和替代也都在本发明的范畴之中。因此，在不脱离本发明的精神和范围下所作的均等变换和修改，都应涵盖在本发明的范围内。

权利要求书

1. 一种智能终端的锁屏信息展示方法，其特征在于，包括以下步骤：
于所述智能终端内预设信息列表，所述信息列表中包括至少一个应用程序的包名及与所述包名相关联的展示标识；
所述智能终端启动锁屏功能；
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息；
根据所述目标应用程序的目标包名，从所述信息列表中获取所述目标包名所关联的展示标识；
于所述智能终端的显示界面中显示所述展示标识；
所述智能终端检测到一指向所述展示标识的触发手势时，关闭所述锁屏功能，启动所述展示标识所关联的目标包名所关联的目标应用程序，并展示所述信息。
2. 如权利要求 1 所述的锁屏信息展示方法，其特征在于，
所述展示标识包括动态展示标识及静态展示标识，
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，
检测所述目标应用程序是否正在后台运行，
当所述目标应用程序正在后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的动态展示标识；
当所述目标应用程序未处于后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的静态展示标识。
3. 如权利要求 2 所述的展示方法，其特征在于，
所述展示标识为具有颜色的气泡，不同应用程序通过其包名关联不同颜色的气泡，
所述动态标识为动态气泡，所述静态标识为静止气泡。
4. 如权利要求 1-3 任一所述的展示方法，其特征在于，
所述展示标识为窗口工具，
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，于所述智能终端的显示界面中显示一显示所述信息的展示标识。
5. 如权利要求 4 所述的展示方法，其特征在于，
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的新信息后，
获取所述信息所关联的发送方的应用程序 ID，

- 检测所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识，
当所述显示界面中已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时，
用所述新信息替换所述展示标识中的信息。
6. 一种智能终端，包括处理器、存储器、显示界面，其特征在于，所述存储器上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：
于所述智能终端内预设信息列表，所述信息列表中包括至少一个应用程序的包名及与所述包名相关联的展示标识；
所述智能终端启动锁屏功能；
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息；
根据所述目标应用程序的目标包名，从所述信息列表中获取所述目标包名所关联的展示标识；
于所述智能终端的显示界面中显示所述展示标识；
所述智能终端检测到一指向所述展示标识的触发手势时，关闭所述锁屏功能，启动所述展示标识所关联的目标包名所关联的目标应用程序，并展示所述信息。
7. 如权利要求 6 所述的智能终端，其特征在于，
所述展示标识包括动态展示标识及静态展示标识，
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，
检测所述目标应用程序是否正在后台运行，
当所述目标应用程序正在后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的动态展示标识；
当所述目标应用程序未处于后台运行时，于所述智能终端的显示界面中显示与所述目标应用程序相关联的静态展示标识。
8. 如权利要求 7 所述的智能终端，其特征在于，
所述展示标识为具有颜色的气泡，不同应用程序通过其包名关联不同颜色的气泡，
所述动态标识为动态气泡，所述静态标识为静止气泡。
9. 如权利要求 6-8 任一所述的智能终端，其特征在于，
所述展示标识为窗口工具，
所述智能终端接收到指向一目标应用程序的信息后，于所述智能终端的显示界面中显示一显示所述信息的展示标识。
10. 如权利要求 9 所述的智能终端，其特征在于，

所述智能终端接收到指向一目标应用程序的新信息后，
获取所述信息所述关联的发送方的应用程序 ID，
检测所述显示界面中是否已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识，
当所述显示界面中已存在显示了来自所述应用程序 ID 的信息的展示标识时，
用所述新信息替换所述展示标识中的信息。

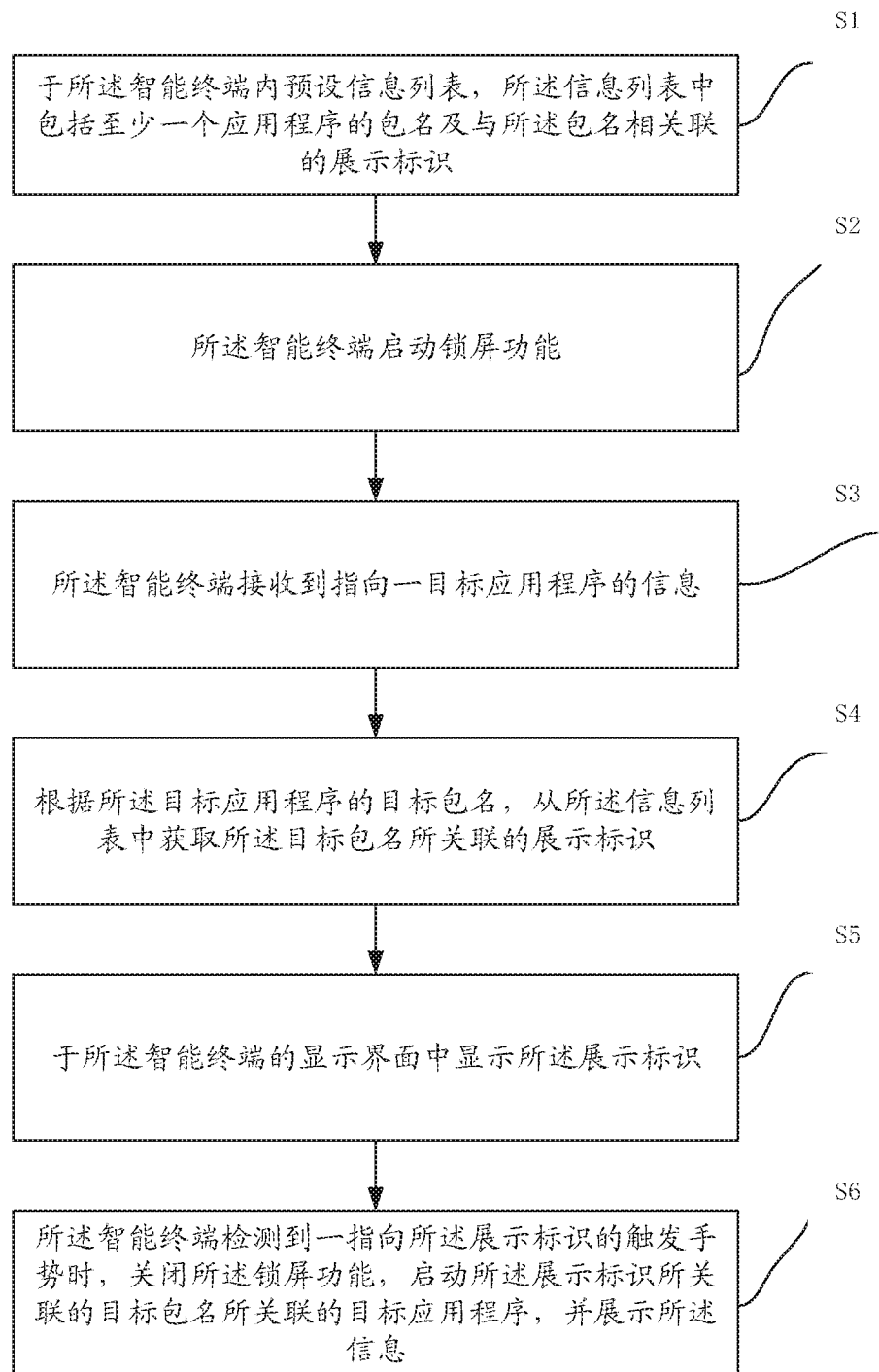


图 1

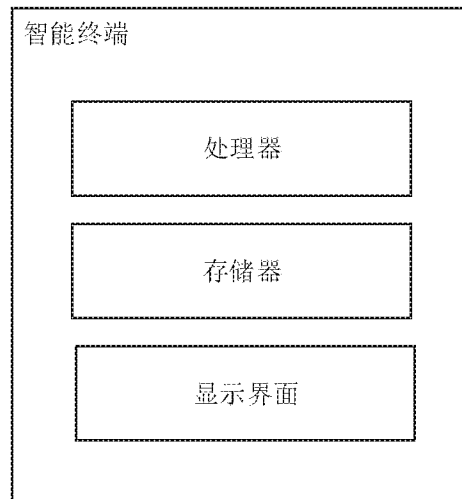


图 2

INTERNATIONAL SEARCH R

International application No.

PCT/CN2018/124043

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 9/44(2018.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F; H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT: 图标, 标识, 解锁, 锁屏, 通知, 显示, 新消息, 未读消息, icon, ico, tag, lock screen, unlock, notification, display, show, message, information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 103577594 A (SUNGY MOBILE LTD.) 12 February 2014 (2014-02-12) description, paragraphs [0026]-[0040], and figures 1 and 2	1-10
Y	CN 104965580 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 07 October 2015 (2015-10-07) description, paragraphs [0021]-[0038], and figures 2 and 3	1-10
A	CN 104978180 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 14 October 2015 (2015-10-14) entire document	1-10
A	CN 106569814 A (GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 19 April 2017 (2017-04-19) entire document	1-10
A	CN 108701000 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 23 October 2018 (2018-10-23) entire document	1-10
A	CN 108259660 A (MEIZU TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 July 2018 (2018-07-06) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 June 2019

Date of mailing of the international search report

15 July 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/
CN)**
**No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088**
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/124043

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	103577594	A	12 February 2014	None			
CN	104965580	A	07 October 2015	US	2017046884	A1	16 February 2017
				CN	104965580	B	16 October 2018
CN	104978180	A	14 October 2015	None			
CN	106569814	A	19 April 2017	None			
CN	108701000	A	23 October 2018	WO	2018201300	A1	08 November 2018
CN	108259660	A	06 July 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/124043

A. 主题的分类 G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 9/44(2018.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F; H04M 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; 图标, 标识, 解锁, 锁屏, 通知, 显示, 新消息, 未读消息, icon, ico, tag, lock screen, unlock, notification, display, show, message, information																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103577594 A (广州市久邦数码科技有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0026]-[0040]段, 附图1、2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104965580 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0021]-[0038]段, 附图2、3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104978180 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106569814 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108701000 A (华为技术有限公司) 2018年 10月 23日 (2018 - 10 - 23) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108259660 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 103577594 A (广州市久邦数码科技有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0026]-[0040]段, 附图1、2	1-10	Y	CN 104965580 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0021]-[0038]段, 附图2、3	1-10	A	CN 104978180 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-10	A	CN 106569814 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19) 全文	1-10	A	CN 108701000 A (华为技术有限公司) 2018年 10月 23日 (2018 - 10 - 23) 全文	1-10	A	CN 108259660 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 103577594 A (广州市久邦数码科技有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0026]-[0040]段, 附图1、2	1-10																					
Y	CN 104965580 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0021]-[0038]段, 附图2、3	1-10																					
A	CN 104978180 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-10																					
A	CN 106569814 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19) 全文	1-10																					
A	CN 108701000 A (华为技术有限公司) 2018年 10月 23日 (2018 - 10 - 23) 全文	1-10																					
A	CN 108259660 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06) 全文	1-10																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																			
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																						
国际检索实际完成的日期 2019年 6月 17日		国际检索报告邮寄日期 2019年 7月 15日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 郭全萍 电话号码 (86-512)88996280																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/124043

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	103577594	A	2014年 2月 12日	无			
CN	104965580	A	2015年 10月 7日	US	2017046884	A1	2017年 2月 16日
				CN	104965580	B	2018年 10月 16日
CN	104978180	A	2015年 10月 14日	无			
CN	106569814	A	2017年 4月 19日	无			
CN	108701000	A	2018年 10月 23日	WO	2018201300	A1	2018年 11月 8日
CN	108259660	A	2018年 7月 6日	无			