

## (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

(43) 国际公布日  
2015 年 7 月 30 日 (30.07.2015)



(10) 国际公布号  
WO 2015/109530 A1

(51) 国际专利分类号:

H04W 88/02 (2009.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2014/071375

(22) 国际申请日:

2014 年 1 月 24 日 (24.01.2014)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司  
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION  
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中  
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,  
Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 井雪莹 (JING, Xueying); 中国广东省深圳  
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057  
(CN)。

(74) 代理人: 北京友联知识产权代理事务所(普通合  
伙) (YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY

LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路 8 号科技财  
富中心 A 座 506 室尚志峰, Beijing 100192 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,  
JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,  
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: BATCH OPERATION METHOD AND BATCH OPERATION DEVICE

(54) 发明名称: 批量操作方法和批量操作装置

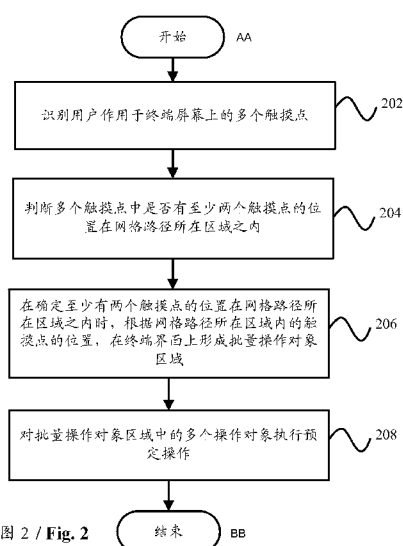


图 2 / Fig. 2

202 PLURALITY OF TOUCH POINTS SIMULTANEOUSLY EFFECTED ON TERMINAL SCREEN BY USER IS IDENTIFIED  
204 IT IS DETERMINED WHETHER POSITIONS OF AT LEAST TWO TOUCH POINTS OF PLURALITY OF TOUCH POINTS ARE WITHIN AREA IN WHICH GRID PATH IS LOCATED  
206 IF IT IS DETERMINED THAT POSITIONS OF AT LEAST TWO TOUCH POINTS ARE WITHIN AREA IN WHICH GRID PATH IS LOCATED, THEN ACCORDING TO POSITIONS OF TOUCH POINTS WITHIN AREA IN WHICH GRID PATH IS LOCATED, BATCH OPERATION OBJECT AREA IS FORMED ON TERMINAL INTERFACE.  
208 PREDETERMINED OPERATION IS EXECUTED ON PLURALITY OF OPERATION OBJECTS IN BATCH OPERATION OBJECT AREA  
AA START  
BB END

(57) Abstract: The present invention provides a batch processing method and batch processing device, the batch processing method comprising: identifying a plurality of touch points simultaneously effected on a terminal screen by a user; determining whether the positions of at least two touch points of the plurality of touch points are within the area in which the grid path is located, the grid path being constituted by the gap areas between the application icons on the terminal interface; if it is determined that the positions of at least two of the touch points are within the area in which the grid path is located, then according to the positions of the touch points within the area in which the grid path is located, forming a batch operation object area on the terminal interface; executing a predetermined operation on a plurality of operation objects in the batch operation object area. According to the technical solution of the present invention, the gaps between operation objects can be fully utilized, and a batch processing area is quickly selected according to a user's operations and a batch operation is performed on the operation objects within the batch processing area, providing for operational efficiency.

(57) 摘要: 本发明提供了一种批量处理方法和一种批量处理装置, 其中, 批量处理方法包括: 识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点; 判断多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内, 其中, 网格路径由终端界面上各应用图标之间的间隙区域构成; 在确定至少有两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内时, 根据网格路径所在区域内的触摸点的位置, 在终端界面上形成批量操作对象区域; 对批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。根据本发明的技术方案, 能够充分利用操作对象之间的间隙, 并根据用户的操作快速选定批量处理区域, 并对批量处理区域上的操作对象进行批量操作, 提供了操作效率。



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD,  
TG)。

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

## 批量操作方法和批量操作装置

### 5 技术领域

本发明涉及通信技术领域，具体而言，涉及一种批量操作方法和一种批量处理装置。

### 背景技术

目前，对应用图标进行批量隐藏、删除、卸载等一般通过以下两种方法实现。

10 其一，需要通过一定的触发方式（长按图标）对应用图标一个个的进行操作，对每一个图标的操作都需要选择操作类型和二次确定操作，在需要操作的图标较多时，由于批量操作较为复杂，因此将会非常耗时。

其二，需要进入相应界面对应用图标进行逐个勾选，选择完成后点击确定才能实现批量操作，而有时用户想要批量操作的图标可能集中在某一页（例如想批量卸载运营商的应用），但在应用图标勾选界面却很少对应用图标按页进行排序，想在列表中找到某一页上的应用图标进行选择也比较麻烦。

如今，终端屏幕的尺寸越来越大，因此屏幕上的各应用图标等操作对象之间的间隙也变大，目前没有相关方案利用终端界面上的大间隙来达到某种操控终端的目的。

20 因此，如何利用操作对象之间的间隙快捷方便地对操作对象进行批量操作成为亟待解决的技术问题。

### 发明内容

本发明正是基于上述技术问题，提出了一种新的批量操作技术，能够利用操作对象之间的间隙快捷方便地对操作对象进行批量操作。

25 有鉴于此，根据本发明的一个方面，提供了一种批量处理方法，包括：识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；在确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；对所述批量操作对象区域中

的多个操作对象执行预定操作。

终端界面上可显示应用图标、文档、图片等数据，当终端屏幕的尺寸变大时，这些数据之间的间隙也变大。除了这些数据所占的区域之外，剩下的区域形成了一套网格路径区域，本实施方式即利用该网格路径区域，检测用户的至少两个触摸点是否在该网格路径区域内，  
5 如果是，则可触发进入本发明提出的批量操作模式。根据符合要求的多个触摸点的位置，可在当前操作界面上形成一个批量操作对象区域，该区域上包含了多个操作对象，如果用户预先设置了一个预定操作例如删除，那么该批量操作对象区域上的多个操作对象将被删除，因此，无需一个一个勾选，也无需专门进入批量操作界面，提高了操作效率，同时也充分利用了操作对象之间的间隙，给该间隙提供了一种快捷方便的应用。

10 在上述技术方案中，优选的，所述根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域的步骤具体包括：将位于所述网格路径所在区域内的触摸点作为所述批量操作对象区域中的顶点；以所述触摸点的位置为起点，沿所述网格路径的路径方向辐射区域划分线；将多个所述触摸点对应的多条区域划分线所交叉形成的封闭区域作为所述批量操作对象区域。

15 在形成批量操作对象区域时，需要考虑网格路径，以该触摸点为批量操作对象区域的顶点，以该触摸点为起点并沿网格路径方向辐射区域划分线，将区域划分线交叉所形成的区域作为批量操作对象区域，在一种优选的方案中，两个触摸点分布在不同的网格路径区域上恰好可以形成一个矩形区域，该矩形区域即批量操作对象区域。

在上述任一技术方案中，优选的，在形成所述批量操作对象区域之后，将所述多个操作  
20 对象进行叠加，形成操作整体，供用户操作。

为了进一步便于用户的操作，当选定批量操作对象区域之后，可将这多个操作对象进行叠加，形成一个整体，用户可对该整体进行移动等操作，无需再次选中该多个操作对象。

在上述任一技术方案中，优选的，在所述操作整体被移动至所述终端界面的指定区域时，显示至少一个待操作项；将所述操作整体移动至所述至少一个待操作项中的一个待操作  
25 项，对所述操作整体执行与所述一个待操作项对应的批量操作。

当用户移动该操作整体并一定到指定区域例如屏幕边缘区域时，在该屏幕边缘区域显示待操作项，该待操作项例如删除、隐藏、新建文件夹、加密等操作。用户可将该操作整体移动到其中一个待操作项上并停留 2 秒，则终端会认为选择了该待操作项，于是对该操作整体执行相应的批量操作，整个处理过程方便快捷，无需用户多次操作，便完成了批量操作。

在上述任一技术方案中，优选的，在形成所述操作整体后，提示至少一个待操作项；对所述操作整体执行对应于所述用户选择的一个待操作项的批量操作。

除了将操作整体移动至指定区域的方式，还可以当形成操作整体时，就显示待操作项，用户可在该待操作项中选择相应的操作项，当用户选择一个待操作项之后，对该操作整体执行批量操作。

在上述任一技术方案中，优选的，判断所述触摸点的触发方式是否符合预设触发方式；若符合所述预设触发方式，则使所述终端进入批量操作模式，并标识被选定的所述批量操作对象区域和所述触摸点。

由于终端的操作手势较多，为了与目前已经应用的操作手势区分开，需要设置触摸点的特殊触发方式，使得终端能够知道用户希望终端进入批量操作模式。该预设触摸方式可以是长按多个触摸点，将两个触摸点往相对的方向进行捏合或是固定一个触摸点，将另一个触摸点向该触摸点捏合。在进入批量操作模式之后，为了便于用户意识到所选定的区域，可以特别的显示方式来标识该批量操作对象区域和触摸点，例如浮动显示该批量操作对象区域，以圆点代表该触摸点。

在上述任一技术方案中，优选的，在标识所述批量操作对象区域之后，若在预定时间段内未检测到区域调整操作，则执行所述预定操作；若在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作，则根据所述多个触摸点中的一个或多个触摸点被调整之后的位置，形成新的批量操作对象区域。

在选定批量操作对象区域之后，所选定的披露操作对象区域可能是错误的，因此提供了一种方式来供用户灵活调整，可以在设置的预定时间段内例如 3 秒检测用户是否有区域调整操作，如果是，则说明用户需要调整该批量操作对象区域，否则不进行区域调整。

在调整时，假设形成的批量操作对象区域是基于两个触摸点形成的，则可以调整其中一个触摸点的位置，进而扩大或缩小批量操作对象区域。

在上述任一技术方案中，优选的，在所述操作对象为应用图标时，所述预定操作包括以下至少一种：删除应用图标、隐藏应用图标、卸载应用程序、加密应用程序或应用图标、备份应用程序数据、将应用图标加入指定文件夹、将应用图标分类后自动归类入不同文件夹。

根据本发明的另一方面，还提供了一种批量处理装置，包括：识别单元，用于识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断单元，用于判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之

间的间隙区域构成；区域形成单元，连接至所述判断单元，用于在所述判断单元确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；执行单元，连接至所述区域形成单元，用于对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

- 5        终端界面上可显示应用图标、文档、图片等数据，当终端屏幕的尺寸变大时，这些数据之间的间隙也变大。除了这些数据所占的区域之外，剩下的区域形成了一套网格路径区域，本实施方式即利用该网格路径区域，检测用户的至少两个触摸点是否在该网格路径区域内，如果是，则可触发进入本发明提出的批量操作模式。根据符合要求的多个触摸点的位置，可在当前操作界面上形成一个批量操作对象区域，该区域上包含了多个操作对象，如果用户预  
10    先设置了一个预定操作例如删除，那么该批量操作对象区域上的多个操作对象将被删除，因此，无需一个一个勾选，也无需专门进入批量操作界面，提高了操作效率，同时也充分利用了操作对象之间的间隙，给该间隙提供了一种快捷方便的应用。

- 在上述技术方案中，优选的，所述区域形成单元包括：触摸点定位单元，将位于所述网格路径所在区域内的触摸点作为所述批量操作对象区域中的顶点，以所述触摸点的位置为起  
15    点，沿所述网格路径的路径方向辐射区域划分线；区域划分单元，用于将多个所述触摸点对应的多条区域划分线所交叉形成的封闭区域作为所述批量操作对象区域。

- 在形成批量操作对象区域时，需要考虑网格路径，以该触摸点为批量操作对象区域的顶点，以该触摸点为起点并沿网格路径方向辐射区域划分线，将区域划分线交叉所形成的区域作为批量操作对象区域，在一种优选的方案中，两个触摸点分布在不同的网格路径区域上恰  
20    好可以形成一个矩形区域，该矩形区域即批量操作对象区域。

      在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：叠加单元，用于在形成所述批量操作对象区域之后，将所述多个操作对象进行叠加，形成操作整体，供用户操作。

      为了进一步便于用户的操作，当选定批量操作对象区域之后，可将这多个操作对象进行叠加，形成一个整体，用户可对该整体进行移动等操作，无需再次选中该多个操作对象。

- 25        在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：第一提示单元，在所述操作整体被移动至所述终端界面的指定区域时，显示至少一个待操作项；操作项选择单元，将所述操作整体移动至所述至少一个待操作项中的一个待操作项，对所述操作整体执行与所述一个待操作项对应的批量操作。

      当用户移动该操作整体并一定到指定区域例如屏幕边缘区域时，在该屏幕边缘区域显示

待操作项，该待操作项例如删除、隐藏、新建文件夹、加密等操作。用户可将该操作整体移动到其中一个待操作项上并停留 2 秒，则终端会认为选择了该待操作项，于是对该操作整体执行相应的批量操作，整个处理过程方便快捷，无需用户多次操作，便完成了批量操作。

在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：第二提示单元，用于在形成所述操作整体后，提示至少一个待操作项；对所述操作整体执行对应于所述用户选择的一个待操作项的批量操作。

除了在将操作整体移动至指定区域的方式，还可以当形成操作整体时，就显示待操作项，用户可在该待操作项中选择相应的操作项，当用户选择一个待操作项之后，对该操作整体执行批量操作。

10 在上述任一技术方案中，优选的，所述判断单元还用于判断所述触摸点的触发方式是否符合预设触发方式；所述终端还包括：标识单元，在所述判断单元确定符合所述预设触发方式时，使所述终端进入批量操作模式，并标识被选定的所述批量操作对象区域和所述触摸点。

15 由于终端的操作手势较多，为了与目前已经应用的操作手势区分开，需要设置触摸点的特殊触发方式，使得终端能够知道用户希望终端进入批量操作模式。该预设触摸方式可以是长按多个触摸点，将两个触摸点往相对的方向进行捏合。在进入批量操作模式之后，为了便于用户意识到所选定的区域，可以特别的显示方式来标识该批量操作对象区域和触摸点，例如浮动显示该批量操作对象区域，以圆点代表该触摸点。

20 在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：检测单元，在所述标识单元标识所述批量操作对象区域之后，判断是否在预定时间段内检测到区域调整操作，若在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作，则通知所述执行单元执行所述预定操作；区域调整单元，用于在所述检测单元在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作时，根据所述多个触摸点中的一个或多个触摸点被调整之后的位置，形成新的批量操作对象区域。

25 在选定批量操作对象区域之后，所选定的披露操作对象区域可能是错误的，因此提供了一种方式来供用户灵活调整，可以在设置的预定时间段内例如 3 秒检测用户是否有区域调整操作，如果是，则说明用户需要调整该批量操作对象区域，否则不进行区域调整。

在调整时，假设形成的批量操作对象区域是基于两个触摸点形成的，则可以调整其中一个触摸点的位置，进而扩大或缩小批量操作对象区域。

在上述任一技术方案中，优选的，在所述操作对象为应用图标时，所述预定操作包括以

下至少一种：删除应用图标、隐藏应用图标、卸载应用程序、加密应用程序或应用图标、备份应用程序数据、将应用图标加入指定文件夹、将应用图标分类后自动归入不同文件夹。

根据本发明的又一方面，还提供了一种存储在非易失性机器可读介质上的程序产品，用于批量操作处理，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；在确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

10 根据本发明的又一方面，还提供了一种非易失机器可读介质，存储有用于批量操作处理的程序产品，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；在确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

根据本发明的再一方面，还提供了一种机器可读程序，所述程序使机器执行如上所述技术方案中任一所述的批量处理方法。

20 根据本发明的再一方面，还提供了一种存储有机器可读程序的存储介质，其中，所述机器可读程序使得机器执行如上所述技术方案中任一所述的批量处理方法。

## 附图说明

图 1 示出了根据本发明的实施例的终端界面上的网格路径示意图；

图 2 示出了根据本发明的实施例的批量处理方法的流程图；

25 图 3 示出了根据本发明的实施例的根据触摸点确定批量操作对象区域的示意图；

图 4 示出了根据本发明的实施例的形成操作整体的示意图；

图 5 示出了根据本发明的实施例的移动操作整体选择操作项的示意图；

图 6 示出了根据本发明的实施例的在形成操作整体之后提示可选操作项的示意图；

图 7 示出了根据本发明的实施例的对确定的批量操作对象区域进行区域调整的示意图；

图 8 示出了根据本发明的实施例的批量处理装置的框图。

### 具体实施方式

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。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实

5 施例中的特征可以相互组合。

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其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

首先解释几个概念：

10 间隙区域：显示界面上的各操作对象（例如应用图标、文档、文件夹等）之间的空隙区域。

网格路径：由间隙区域构成，如图 1 中的 102 所示；

触摸点：用户的手指等输入设备在显示屏幕上的触碰点。

图 2 示出了根据本发明的实施例的批量处理方法的流程图。

15 如图 2 所示，根据本发明的实施例的批量处理方法可以包括以下步骤：步骤 202，识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；步骤 204，判断多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；步骤 206，在确定至少有两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内时，根据网格路径所在区域内的触摸点的位置，在终端界面上形成批量操作对象区域；步骤 208，对批

20 量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

终端界面上可显示应用图标、文档、图片等数据，当终端屏幕的尺寸变大时，这些数据之间的间隙也变大。除了这些数据所占的区域之外，剩下的区域形成了一套网格路径区域，本实施方式即利用该网格路径区域，检测用户的至少两个触摸点是否在该网格路径区域内，如果是，则可触发进入本发明提出的批量操作模式。根据符合要求的多个触摸点的位置，可

25 在当前操作界面上形成一个批量操作对象区域，该区域上包含了多个操作对象，如果用户预先设置了一个预定操作例如删除，那么该批量操作对象区域上的多个操作对象将被删除，因此，无需一个一个勾选，也无需专门进入批量操作界面，提高了操作效率，同时也充分利用了操作对象之间的间隙，给该间隙提供了一种快捷方便的应用。

在上述技术方案中，优选的，所述根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所

述终端界面上形成批量操作对象区域的步骤具体包括：将位于所述网格路径所在区域内的触摸点作为所述批量操作对象区域中的顶点；以所述触摸点的位置为起点，沿所述网格路径的路径方向辐射区域划分线；将多个所述触摸点对应的多条区域划分线所交叉形成的封闭区域作为所述批量操作对象区域。

- 5       在形成批量操作对象区域时，需要考虑网格路径，以该触摸点为批量操作对象区域的顶点，以该触摸点为起点并沿网格路径方向辐射区域划分线，将区域划分线交叉所形成的区域作为批量操作对象区域，在一种优选的方案中，两个触摸点分布在不同的网格路径区域上恰好可以形成一个矩形区域，该矩形区域即批量操作对象区域。

10       在上述任一技术方案中，优选的，在形成所述批量操作对象区域之后，将所述多个操作对象进行叠加，形成操作整体，供用户操作。

为了进一步便于用户的操作，当选定批量操作对象区域之后，可将这多个操作对象进行叠加，形成一个整体，用户可对该整体进行移动等操作，无需再次选中该多个操作对象。

15       在上述任一技术方案中，优选的，在所述操作整体被移动至所述终端界面的指定区域时，显示至少一个待操作项；将所述操作整体移动至所述至少一个待操作项中的一个待操作项，对所述操作整体执行与所述一个待操作项对应的批量操作。

当用户移动该操作整体并一定到指定区域例如屏幕边缘区域时，在该屏幕边缘区域显示待操作项，该待操作项例如删除、隐藏、新建文件夹、加密等操作。用户可将该操作整体移动到其中一个待操作项上并停留 2 秒，则终端会认为选择了该待操作项，于是对该操作整体执行相应的批量操作，整个处理过程方便快捷，无需用户多次操作，便完成了批量操作。

20       在上述任一技术方案中，优选的，在形成所述操作整体后，提示至少一个待操作项；对所述操作整体执行对应于所述用户选择的一个待操作项的批量操作。

除了在将操作整体移动至指定区域的方式，还可以当形成操作整体时，就显示待操作项，用户可在该待操作项中选择相应的操作项，当用户选择一个待操作项之后，对该操作整体执行批量操作。

25       在上述任一技术方案中，优选的，判断所述触摸点的触发方式是否符合预设触发方式；若符合所述预设触发方式，则使所述终端进入批量操作模式，并标识被选定的所述批量操作对象区域和所述触摸点。

由于终端的操作手势较多，为了与目前已经应用的操作手势区分开，需要设置触摸点的特殊触发方式，使得终端能够知道用户希望终端进入批量操作模式。该预设触摸方式可以是

长按多个触摸点，将两个触摸点往相对的方向进行捏合或是固定一个触摸点，另一个触摸点向该触摸点处捏合。在进入批量操作模式之后，为了便于用户意识到所选定的区域，可以特别的显示方式来标识该批量操作对象区域和触摸点，例如浮动显示该批量操作对象区域，以圆点代表该触摸点。

- 5       在上述任一技术方案中，优选的，在标识所述批量操作对象区域之后，若在预定时间段内未检测到区域调整操作，则执行所述预定操作；若在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作，则根据所述多个触摸点中的一个或多个触摸点被调整之后的位置，形成新的批量操作对象区域。

10       在选定批量操作对象区域之后，所选定的披露操作对象区域可能是错误的，因此提供了一种方式来供用户灵活调整，可以在设置的预定时间段内例如 3 秒检测用户是否有区域调整操作，如果是，则说明用户需要调整该批量操作对象区域，否则不进行区域调整。

在调整时，假设形成的批量操作对象区域是基于两个触摸点形成的，则可以调整其中一个触摸点的位置，进而扩大或缩小批量操作对象区域。

15       在上述任一技术方案中，优选的，在所述操作对象为应用图标时，所述预定操作包括以下至少一种：删除应用图标、隐藏应用图标、卸载应用程序、加密应用程序或应用图标、备份应用程序数据、将应用图标加入指定文件夹，将应用图标分类后自动归入不同文件夹。

下面结合图 3 至图 7 进一步说明根据本发明的技术方案。

如图 3 所示，在移动终端的显示界面上分布有各应用图标，应用图标多以宫格的形式分布，而应用图标之间的间距自然就形成了另外一套对应的网格路径。

20       检测用户同时作用在终端屏幕上的触摸点，在图 3 中有两个触摸点 302，并且这两个触摸点 302 均在网格路径所占区域之内，故可触发进入本发明的批量处理模式。为了与目前的一些手势操作区分开，可设定一个特殊的操作方式，例如同时长接触摸点，判断该触摸方式是进入批量操作的有效操作方式，并且当至少有两个触摸点位于网格路径区域上时，确定可进入批量操作模式。

25       需说明的是，如果同时作用在终端屏幕上的触摸点有三个，但只有一个触摸点在网格路径区域上，则本次操作的触摸点是无效的，如果有两个触摸点在网格路径上，那么本次操作的触摸点是有效的，没有在网格路径区域上的触摸点不予考虑。

根据这两个触摸点 302 的位置来确定批量操作对象区域，以这两个触摸点 302 为起点且沿网格路径方向辐射区域分割线，将两个触摸点 302 的区域分割线交叉形成的封闭区域 304

作为批量操作对象区域。在图 3 所示的示例中，封闭区域 304 包含了 4 个应用图标，那么接下来将对这四个应用图标进行批量操作。

但是如果三个触摸点均在网格路径区域上或更多的触摸点均在网格路路径区域上，则可形成的多个批量操作对象区域，并将这多个批量操作对象区域通过不同底色或虚线边框展  
5 示，最终由用户选择确定其中的一个。

如图 4 所示，在确定了批量操作对象区域之后，该批量操作对象区域上的应用图标被叠加形成一个操作整体 402，便于对批量操作对象区域上的应用图标进行批量操作。应用理解，其可以不将这些操作对象叠加成一个操作整体。

如图 5 所示，在形成操作整体 402 后，用户可移动该操作整体 402，在将操作整体 402  
10 移动至终端屏幕的预设位置之后，显示出各待操作项 502。在本实施例中，在将操作整体 402 移动至屏幕边缘区域时，显示各待操作项 502。用户可将该操作整体 402 移动至其中一个待操作项并在其上停留 2 秒，则选择停留的待操作项，于是对该操作整体 402 进行批量操作。例如在将操作整体 402 移动至删除操作项时，立即删除在批量操作对象区域上的所有应用图标。

除了上述待操作项提示方式之外，还可以有其他的提示方式，如图 6 所示，在确定形成  
15 操作整体 402 之后，或在确定批量操作对象区域之后，弹出提示框 602，在该提示框 602 中包含有多个待操作项，例如删除操作、隐藏操作、谐振操作和新建文件夹操作等等。用户无需移动操作整体，只需在该提示框 602 中选择一个待操作项就可对批量操作对象区域上的应用图标进行批量操作。

20 如图 7 所示，有时用户选择的批量操作对象区域可能是有误的，例如包含了不想被执行批量操作的操作对象。本发明还提出了一种实施方式，来便于用户调整批量操作对象区域。

在进入批量操作模式之后，为了便于用户了解所选择的批量操作对象区域，可标识触摸点的位位置以及区域边界线，在需要调整批量操作对象区域，可移动其中任意一个触摸点的位置，然后得到新的批量操作对象区域。当然，需在形成批量操作对象区域之后的预定时间  
25 段（例如 3 秒）内进行该调整操作，如果没有进行调整操作，则终端默认采用本次确定的批量操作对象区域。

由于基于多个触摸点可快速定位批量操作对象区域，因此用户可使用日常生活中的常见捏合操作，来实现批量操作，易学习易掌控。

图 8 示出了根据本发明的实施例的批量处理装置的框图。如图 8 所示，根据本发明的实

实施例的批量处理装置 800 包括：识别单元 802，用于识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断单元 804，用于判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；区域形成单元 806，连接至所述判断单元 804，用于在所述判断单元 804 确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；执行单元 808，连接至所述区域形成单元 806，用于对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

终端界面上可显示应用图标、文档、图片等数据，当终端屏幕的尺寸变大时，这些数据之间的间隙也变大。除了这些数据所占的区域之外，剩下的区域形成了一套网格路径区域，本实施方式即利用该网格路径区域，检测用户的至少两个触摸点是否在该网格路径区域内，如果是，则可触发进入本发明提出的批量操作模式。根据符合要求的多个触摸点的位置，可在当前操作界面上形成一个批量操作对象区域，该区域上包含了多个操作对象，如果用户预先设置了一个预定操作例如删除，那么该批量操作对象区域上的多个操作对象将被删除，因此，无需一个一个勾选，也无需专门进入批量操作界面，提高了操作效率，同时也充分利用了操作对象之间的间隙，给该间隙提供了一种快捷方便的应用。

在上述技术方案中，优选的，所述区域形成单元 806 包括：触摸点定位单元 8062，将位于所述网格路径所在区域内的触摸点作为所述批量操作对象区域中的顶点，以所述触摸点的位置为起点，沿所述网格路径的路径方向辐射区域划分线；区域划分单元 8064，用于将多个所述触摸点对应的多条区域划分线所交叉形成的封闭区域作为所述批量操作对象区域。

在形成批量操作对象区域时，需要考虑网格路径，以该触摸点为批量操作对象区域的顶点，以该触摸点为起点并沿网格路径方向辐射区域划分线，将区域划分线交叉所形成的区域作为批量操作对象区域，在一种优选的方案中，两个触摸点分布在不同的网格路径区域上恰好可以形成一个矩形区域，该矩形区域即批量操作对象区域。

在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：叠加单元 810，用于在形成所述批量操作对象区域之后，将所述多个操作对象进行叠加，形成操作整体，供用户操作。

为了进一步便于用户的操作，当选定批量操作对象区域之后，可将这多个操作对象进行叠加，形成一个整体，用户可对该整体进行移动等操作，无需再次选中该多个操作对象。

在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：第一提示单元 812，在所述操作整体被移动至所述终端界面的指定区域时，显示至少一个待操作项；操作项选择单元 814，将所述

操作整体移动至所述至少一个待操作项中的一个待操作项，对所述操作整体执行与所述一个待操作项对应的批量操作。

当用户移动该操作整体并一定到指定区域例如屏幕边缘区域时，在该屏幕边缘区域显示待操作项，该待操作项例如删除、隐藏、新建文件夹、加密等操作。用户可将该操作整体移动到其中一个待操作项上并停留 2 秒，则终端会认为选择了该待操作项，于是对该操作整体执行相应的批量操作，整个处理过程方便快捷，无需用户多次操作，便完成了批量操作。

在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：第二提示单元 816，用于在形成所述操作整体后，提示至少一个待操作项，对所述操作整体执行对应于所述用户选择的一个待操作项的批量操作。除了在将操作整体移动至指定区域的方式，还可以当形成操作整体时，就显示待操作项，用户可在该待操作项中选择相应的操作项，当用户选择一个待操作项之后，对该操作整体执行批量操作。

在上述任一技术方案中，优选的，所述判断单元 804，还用于判断所述触摸点的触发方式是否符合预设触发方式；所述终端还包括：标识单元 818，在所述判断单元确定符合所述预设触发方式时，使所述终端进入批量操作模式，并标识被选定的所述批量操作对象区域和所述触摸点。由于终端的操作手势较多，为了与目前已经应用的操作手势区分开，需要设置触摸点的特殊触发方式，使得终端能够知道用户希望终端进入批量操作模式。该预设触摸方式可以是长按多个触摸点，将两个触摸点往相对的方向进行捏合。在进入批量操作模式之后，为了便于用户意识到所选定的区域，可以特别的显示方式来标识该批量操作对象区域和触摸点，例如浮动显示该批量操作对象区域，以圆点代表该触摸点。

在上述任一技术方案中，优选的，还可以包括：检测单元 820，在所述标识单元标识所述批量操作对象区域之后，判断是否在预定时间段内检测到区域调整操作，若在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作，则通知所述执行单元执行所述预定操作；区域调整单元 822，用于在所述检测单元在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作时，根据所述多个触摸点中的一个或多个触摸点被调整之后的位置，形成新的批量操作对象区域。

在选定批量操作对象区域之后，所选定的披露操作对象区域可能是错误的，因此提供了一种方式来供用户灵活调整，可以在设置的预定时间段内例如 3 秒检测用户是否有区域调整操作，如果是，则说明用户需要调整该批量操作对象区域，否则不进行区域调整。

在调整时，假设形成的批量操作对象区域是基于两个触摸点形成的，则可以调整其中一个触摸点的位置，进而扩大或缩小批量操作对象区域。

在上述任一技术方案中，优选的，在所述操作对象为应用图标时，所述预定操作包括以下至少一种：删除应用图标、隐藏应用图标、卸载应用程序、加密应用程序或应用图标、备份应用程序数据、将应用图标加入指定文件夹，将应用图标分类后自动归入不同文件夹。

根据本发明的又一方面，还提供了一种存储在非易失性机器可读介质上的程序产品，用于批量操作处理，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；在确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

根据本发明的又一方面，还提供了一种非易失机器可读介质，存储有用于批量操作处理的程序产品，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；在确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

根据本发明的再一方面，还提供了一种机器可读程序，所述程序使机器执行如上所述技术方案中任一所述的批量处理方法。

根据本发明的再一方面，还提供了一种存储有机器可读程序的存储介质，其中，所述机器可读程序使得机器执行如上所述技术方案中任一所述的批量处理方法。

以上结合附图详细说明了根据本发明的技术方案，充分利用应用图标间的间隙区域，并通过检测用户手势以及触摸点的位置来快速定位批量处理区域，无需跳转到专门的批量操作界面以及繁琐的勾选操作就能完成批量操作，方便快捷，增强了用户体验，同时也提升了移动终端的智能性及易操作性。

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。

## 权利要求书

1. 一种批量处理方法，其特征在于，包括：

识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；

5 判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；

在确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；

对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

10 2. 根据权利要求 1 所述的批量处理方法，其特征在于，所述根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域的步骤具体包括：

将位于所述网格路径所在区域内的触摸点作为所述批量操作对象区域中的顶点；

以所述触摸点的位置为起点，沿所述网格路径的路径方向辐射区域划分线；

15 将多个所述触摸点对应的多条区域划分线所交叉形成的封闭区域作为所述批量操作对象区域。

3. 根据权利要求 1 所述的批量处理方法，其特征在于，在形成所述批量操作对象区域之后，将所述多个操作对象进行叠加，形成操作整体，供用户操作。

4. 根据权利要求 3 所述的批量处理方法，其特征在于，在所述操作整体被移动至所述终端界面的指定区域时，显示至少一个待操作项；

20 将所述操作整体移动至所述至少一个待操作项中的一个待操作项，对所述操作整体执行与所述一个待操作项对应的批量操作。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的批量处理方法，其特征在于，判断所述触摸点的触发方式是否符合预设触发方式；

25 若符合所述预设触发方式，则使所述终端进入批量操作模式，并标识被选定的所述批量操作对象区域和所述触摸点。

6. 根据权利要求 5 所述的批量处理方法，其特征在于，在标识所述批量操作对象区域之后，若在预定时间段内未检测到区域调整操作，则执行所述预定操作；

若在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作，则根据所述多个触摸点中的一个或多个触摸点被调整之后的位置，形成新的批量操作对象区域。

7. 一种批量处理装置，其特征在于，包括：

识别单元，用于识别用户同时作用于终端屏幕上的多个触摸点；

判断单元，用于判断所述多个触摸点中是否有至少两个触摸点的位置在网格路径所在区域之内，其中，所述网格路径由终端界面上各操作对象之间的间隙区域构成；

5 区域形成单元，连接至所述判断单元，用于在所述判断单元确定至少有两个触摸点的位置在所述网格路径所在区域之内时，根据所述网格路径所在区域内的触摸点的位置，在所述终端界面上形成批量操作对象区域；

执行单元，连接至所述区域形成单元，用于对所述批量操作对象区域中的多个操作对象执行预定操作。

10 8. 根据权利要求 7 所述的批量处理装置，其特征在于，所述区域形成单元包括：

触摸点定位单元，将位于所述网格路径所在区域内的触摸点作为所述批量操作对象区域中的顶点，以所述触摸点的位置为起点，沿所述网格路径的路径方向辐射区域划分线；

区域划分单元，用于将多个所述触摸点对应的多条区域划分线所交叉形成的封闭区域作为所述批量操作对象区域。

15 9. 根据权利要求 7 所述的批量处理装置，其特征在于，还包括：

叠加单元，用于在形成所述批量操作对象区域之后，将所述多个操作对象进行叠加，形成操作整体，供用户操作。

10. 根据权利要求 9 所述的批量处理装置，其特征在于，还包括：

20 第一提示单元，在所述操作整体被移动至所述终端界面的指定区域时，显示至少一个待操作项；

操作项选择单元，将所述操作整体移动至所述至少一个待操作项中的一个待操作项，对所述操作整体执行与所述一个待操作项对应的批量操作。

11. 根据权利要求 7 至 10 中任一项所述的批量处理装置，其特征在于，所述判断单元还用于判断所述触摸点的触发方式是否符合预设触发方式；

25 所述装置还包括：标识单元，在所述判断单元确定符合所述预设触发方式时，使所述终端进入批量操作模式，并标识被选定的所述批量操作对象区域和所述触摸点。

12. 根据权利要求 11 所述的批量处理装置，其特征在于，还包括：

检测单元，在所述标识单元标识所述批量操作对象区域之后，判断是否在预定时间段内检测到区域调整操作，若在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作，则通知所述执行单

元执行所述预定操作；

区域调整单元，用于在所述检测单元在所述预定时间段内检测到所述区域调整操作时，根据所述多个触摸点中的一个或多个触摸点被调整之后的位置，形成新的批量操作对象区域。

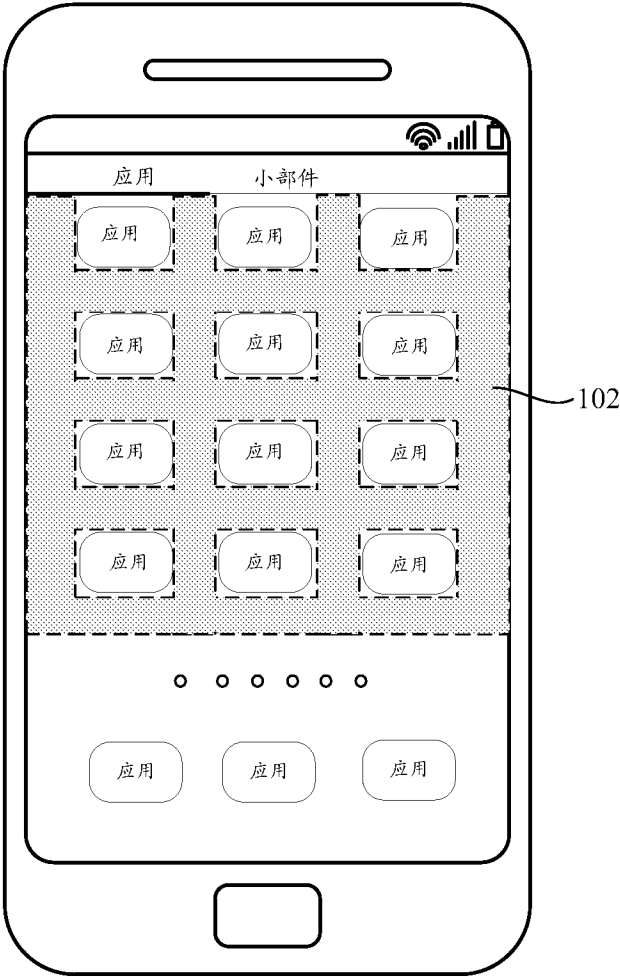


图 1

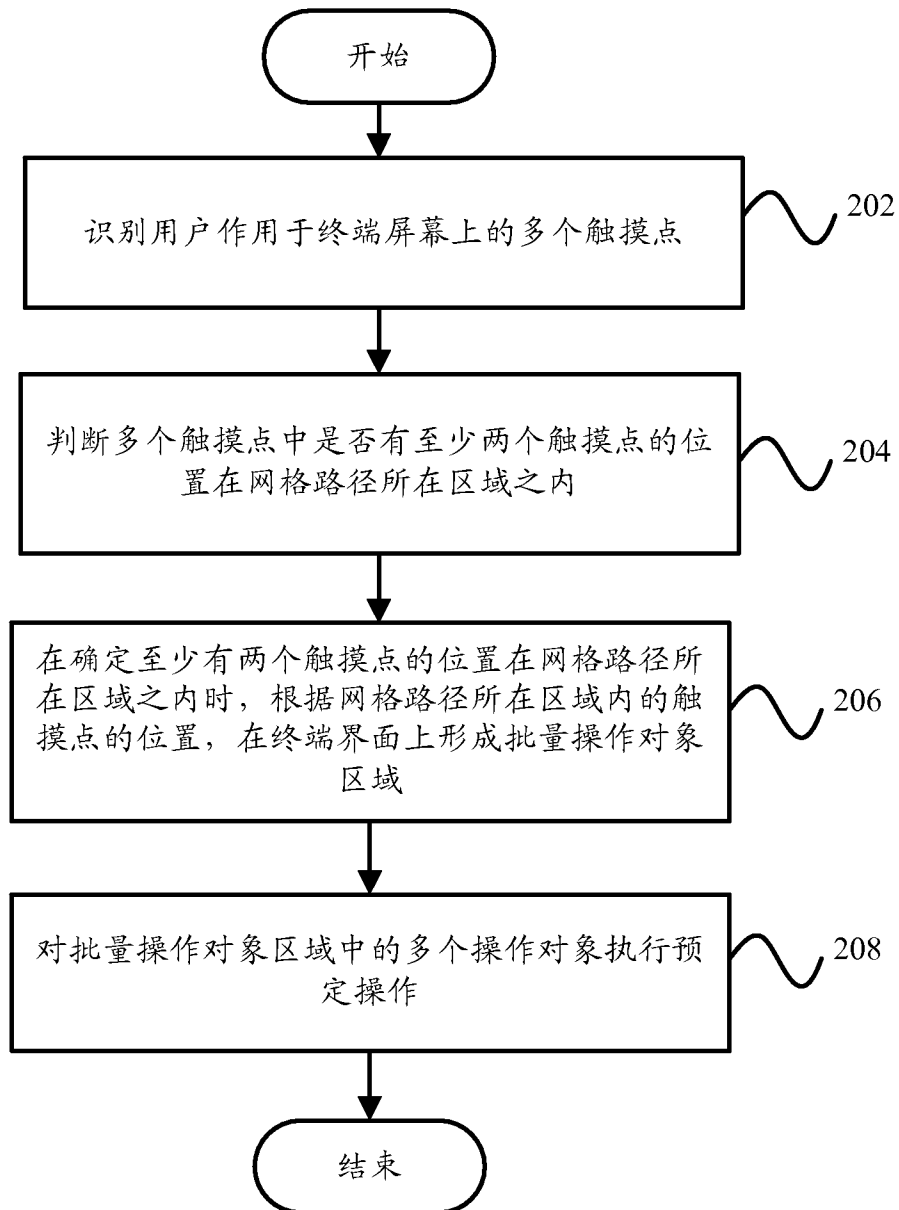


图 2

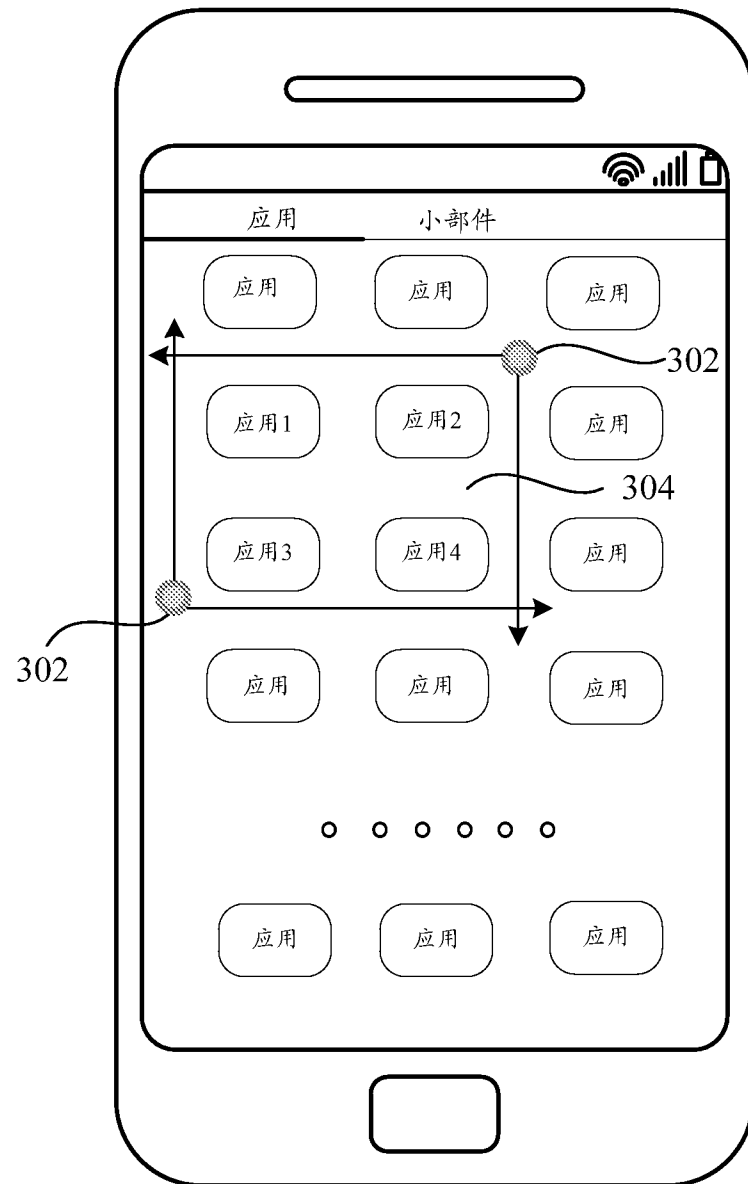


图 3

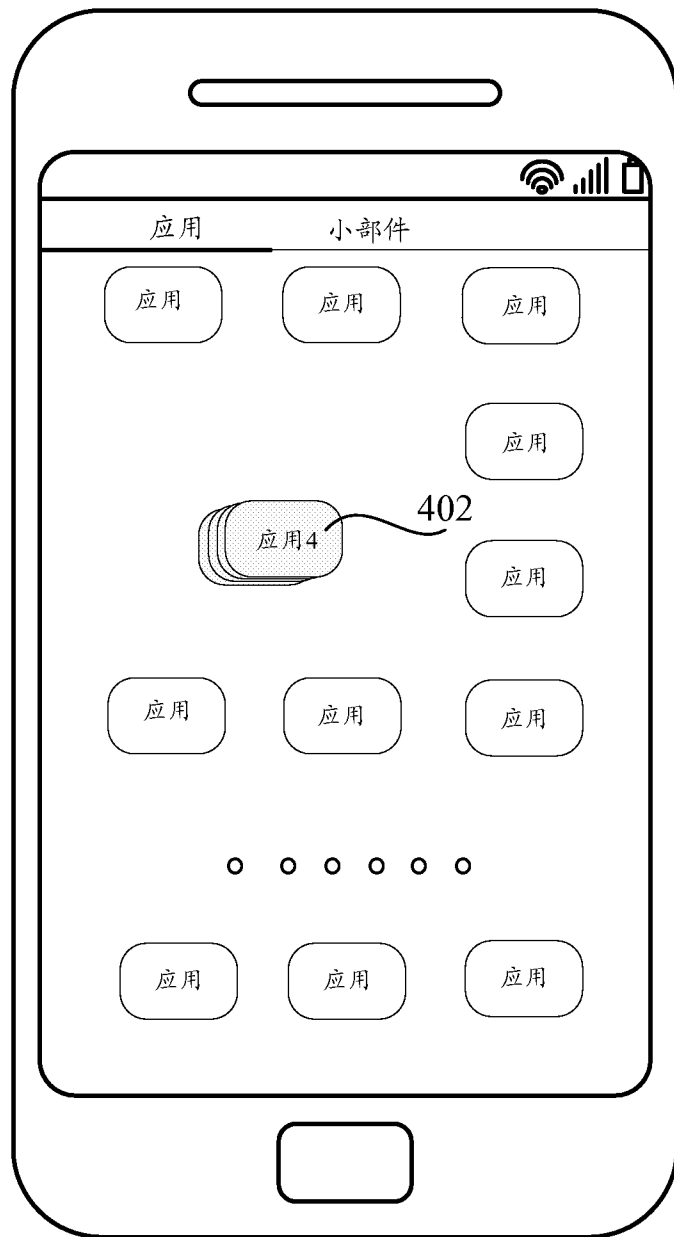


图 4

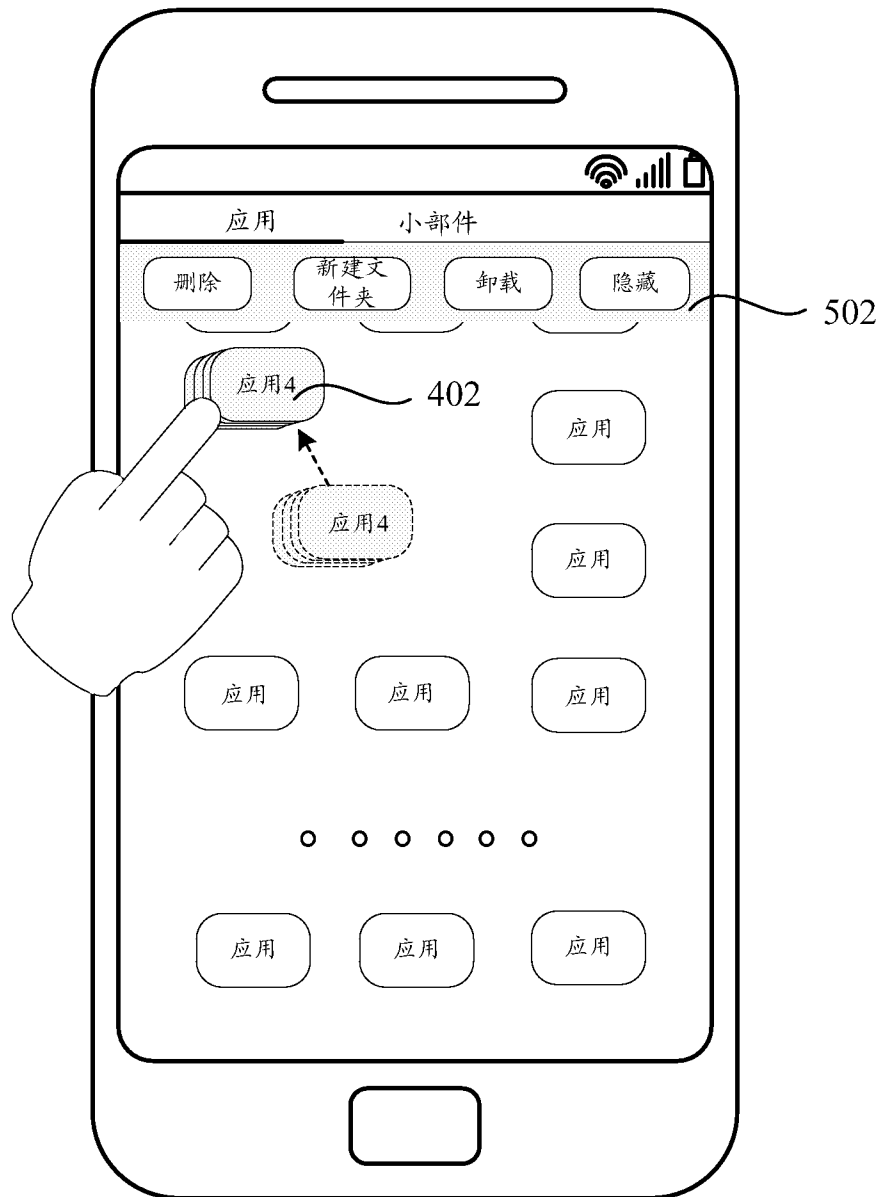


图 5

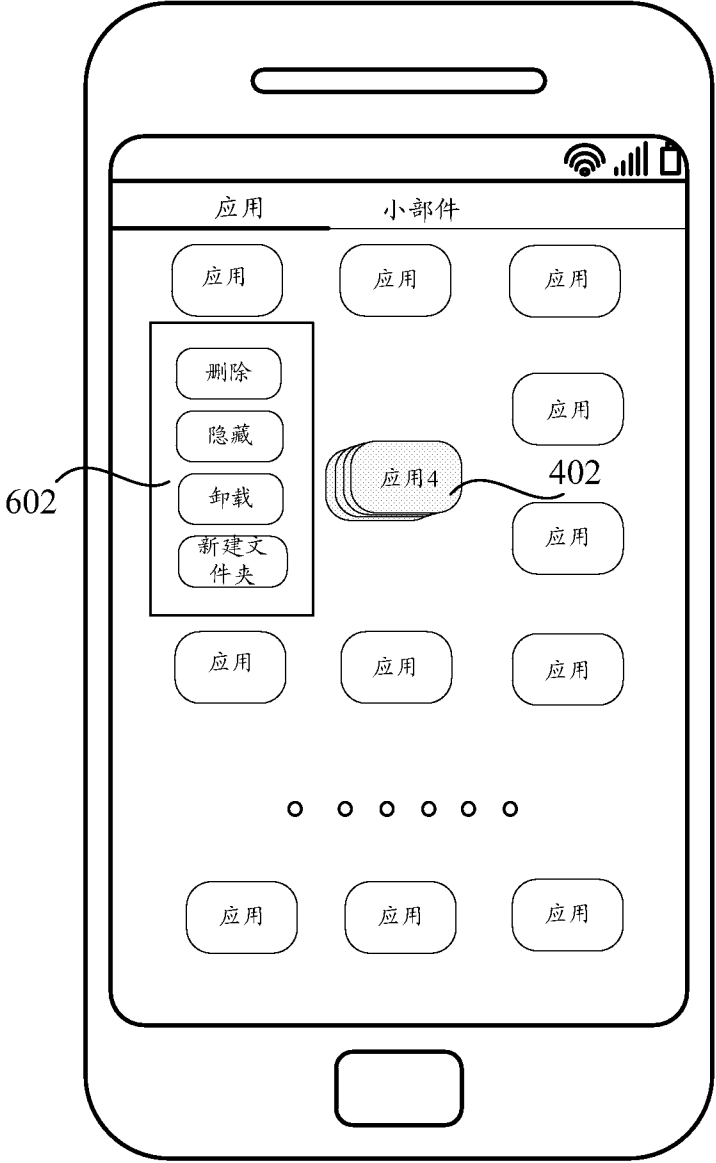


图 6

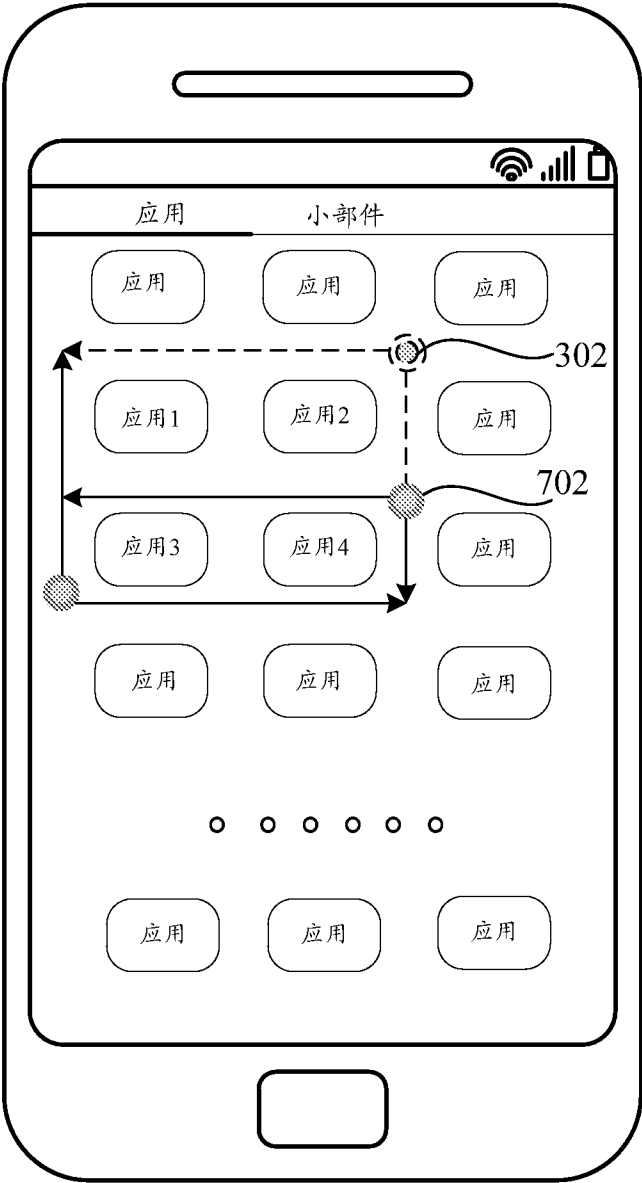


图 7

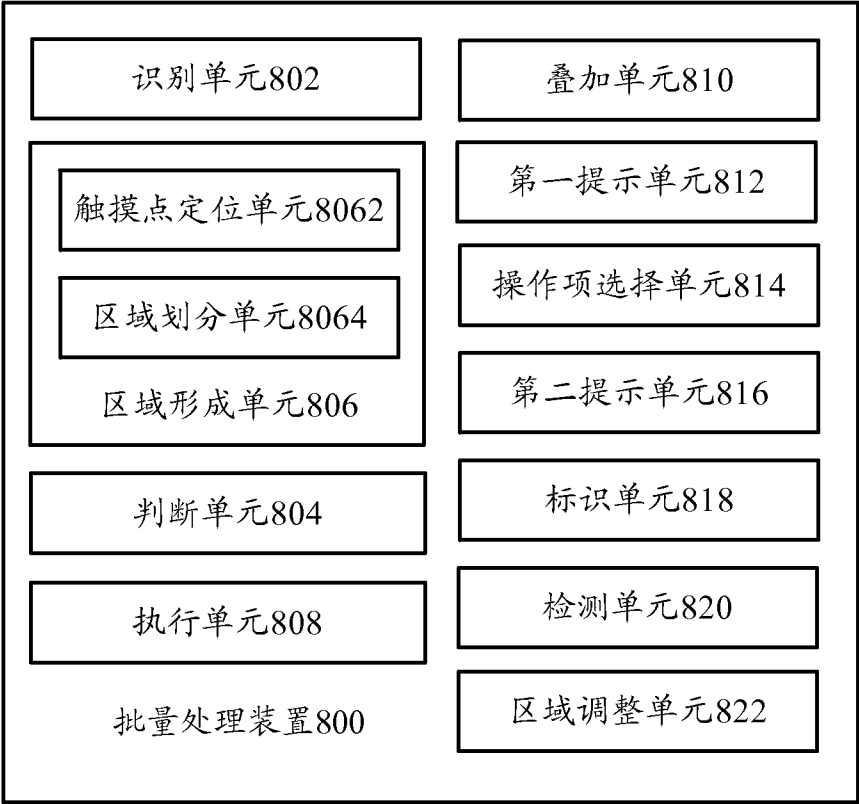


图 8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2014/071375

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 88/02 (2009.01) 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)

H04W; H04Q; H04M; G06F

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)

CPRSABS, CNKI, DWPI, SIPOABS, IEEE: touch, batch+, process+, operat+, area, space, gap, select, choos+, chosen

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                              | Relevant to claim No. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 103226442 A (GUANGDONG OPPO MOBILE COMMUNICATION CO LTD) 31 July 2013 (31.07.2013) description, paragraph [0045]-[0066], and figures 1 and 2 | 1-12                  |
| A         | CN 102821193 A (ZTE CORP.) 12 December 2012 (12.12.2012) the whole document                                                                     | 1-12                  |
| A         | CN 102741799 A (HUAWEI DEVICE CO LTD) 17 October 2012 (17.10.2012) the whole document                                                           | 1-12                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | “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                                              |
| “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | “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                                                                     |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | “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 |
| “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) | “&” document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| “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                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>17 October 2014                                                                                                                                  | Date of mailing of the international search report<br>28 October 2014   |
| Name and mailing address of the ISA<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No. (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><br>XU, Hui<br><br>Telephone No. (86-10) 62089552 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2014/071375

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family    | Publication Date |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| CN 103226442 A                             | 31.07.2013       | None             |                  |
| CN 102821193 A                             | 12.12.2012       | WO 2013185537 A1 | 19.12.2013       |
| CN 102741799 A                             | 17.10.2012       | US 2014237399 A1 | 21.08.2014       |
|                                            |                  | WO 2012097759 A2 | 26.07.2012       |
|                                            |                  | WO 2012097759 A3 | 21.02.2013       |
|                                            |                  | EP 2738654 A2    | 04.06.2014       |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/071375

## A. 主题的分类

H04W 88/02 (2009.01) 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)

H04W H04Q H04M G06F

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))

CPRSABS, CNKI: 触摸, 批量操作, 批量处理, 批处理, 区域, 间隙, 空隙, 选中; DWPI, SIPOABS, IEEE: touch, batch+, process+, operat+, area, space, gap, select+, choos+, chosen

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                       | 相关的权利要求 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| X    | CN 103226442 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31)<br>说明书[0045]-[0066]段, 附图1、2 | 1-12    |
| A    | CN 102821193 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 12月 12日 (2012 - 12 - 12)<br>全文                        | 1-12    |
| A    | CN 102741799 A (华为终端有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17)<br>全文                          | 1-12    |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

## \* 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

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2014年 10月 17日

国际检索报告邮寄日期

2014年 10月 28日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)  
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号  
100088 中国

授权官员

许慧

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62089552

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/071375

| 检索报告引用的专利文件 |           |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 103226442 | A | 2013年 7月 31日   | 无    |            |    |                |
| CN          | 102821193 | A | 2012年 12月 12日  | WO   | 2013185537 | A1 | 2013年 12月 19日  |
| CN          | 102741799 | A | 2012年 10月 17日  | US   | 2014237399 | A1 | 2014年 8月 21日   |
|             |           |   |                | WO   | 2012097759 | A2 | 2012年 7月 26日   |
|             |           |   |                | WO   | 2012097759 | A3 | 2013年 2月 21日   |
|             |           |   |                | EP   | 2738654    | A2 | 2014年 6月 04日   |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)