

(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
2016 年 10 月 13 日 (13.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/161561 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/076011

(22) 国际申请日: 2015 年 4 月 7 日 (07.04.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市柔宇科技有限公司 (SHENZHEN ROYOLE TECHNOLOGIES CO. LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园科苑路 15 号科兴科学园 A4-1501, Guangdong 518052 (CN)。

(72) 发明人: 杨帆 (YANG, Fan); 中国广东省深圳市南山区科技园科苑路 15 号科兴科学园 A4-1501, Guangdong 518052 (CN)。赵聪 (ZHAO, Cong); 中国广东省深圳市南山区科技园科苑路 15 号科兴科学园 A4-1501, Guangdong 518052 (CN)。蒋超 (JIANG, Chao); 中国广东省深圳市南山区科技园科苑路 15 号科兴科学园 A4-1501, Guangdong 518052 (CN)。杨松龄 (YANG, Songling); 中国广东省深圳市南山区科技园科苑路 15 号科兴科学园 A4-1501, Guangdong 518052 (CN)。刘自鸿 (LIU, Zihong); 中国广

东省深圳市南山区科技园科苑路 15 号科兴科学园 A4-1501, Guangdong 518052 (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, 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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: INPUT METHOD AND ELECTRONIC APPARATUS

(54) 发明名称: 一种输入方法及电子设备

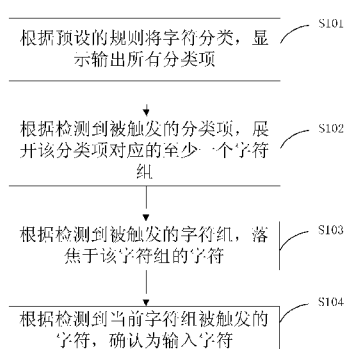


图 1

S101 Classify characters according to a preset rule, and display and output all of classification items
S102 Expand, according to a detected and triggered classification item, at least one character set corresponding to the classification item
S103 Place focus on a character in the character set according to the detected and triggered character set
S104 Determine, according to the detected and triggered character of a current character set, an input character

(57) Abstract: An input method comprises: A, classifying characters according to a preset rule, and displaying and outputting all of classification items (S101); B, expanding, according to a detected and triggered classification item, at least one character set corresponding to the classification item (S102); C, placing focus on a character set according to the detected and triggered character set (S103); D, and determining, according to the detected and triggered character of a current character set, an input character (S104). By configuring the classification item and the character set, the input method can achieve a simple selection input with respect to a large number of characters under limited operations, and improves user experience. Also disclosed are a corresponding electronic apparatus and input method thereof.

(57) 摘要: 一种输入方法, 包括: A、根据预设的规则将字符分类, 显示输出所有分类项(S101); B、根据检测到被触发的分类项, 展开该分类项对应的至少一个字符组(S102); C、根据检测到被触发的字符组, 落焦于该字符组(S103); D、根据检测到当前字符组被触发的字符, 确认为输入字符(S104)。该输入方法通过分类项、字符组的设置, 在有限的操作下, 即可完成大量字符的简易选择输入, 提高用户体验。同时还公开了相应的电子设备和电子设备的输入方法。



WO 2016/161561 A1

说明书

一种输入方法及电子设备

技术领域

本发明涉及输入方式领域，尤其涉及一种输入方法及电子设备。

背景技术

目前，电子设备的输入方式普遍采用物理按键或触控板。

其中，对于交互输入要求较高的电子设备，物理按键一般采用便于直观定位字符的全键盘或多字符关联同一按键的九宫格键盘，虽然全键盘的设置可以减少输入字符的操作步骤，但是占用了电子设备的面积用来设置众多的按键，而九宫格键盘虽然相较全键盘减少了按键数量，但仍通过物理按键对应字符，该按键的数量级及关联关系于按键上的直接呈现，仍需占用较大面积，相应的会牺牲显示面积。对于交互输入要求较低的电子设备，物理按键采用了上下左右键提供对显示界面的全部字符的焦点移动进行选择输入，虽然解决了按键数过多的问题，但是在全部字符间的选择需要多次操作按键，输入效率大幅降低。

因而触控输入的方式逐步成为主流方式，当需要输入时，方呈现键盘，无需占用电子设备的面积而牺牲显示面积，同时可以根据触控显示屏直接定位输入，但是，对于便携设备来说，有限的触摸区域下，按键的触摸区域有限，则会难以准确定位而造成误操作，且对于触控板与显示独立设置的产品来说，盲操作的定位更加不便。

发明内容

本发明的目的在于提供一种输入方法及电子设备，以解决上述现有技术存在的问题。

本发明提供了一种输入方法，包括：

- A、根据预设的规则将字符分类，显示输出所有分类项；
- B、根据检测到被触发的分类项，展开该分类项对应的至少一个字符组；
- C、根据检测到被触发的字符组，落焦于该字符组的字符；
- D、根据检测到当前字符组被触发的字符，确认为输入字符。

本发明还提供了一种电子设备的输入方法，该电子设备可显示输入区域，还内设有多个字符分类项，各分类项对应至少一个字符组，各字符组包括至少一个字符；该电子设备包括触控操作部件以及确认按键，该方法包括：

判断该输入区域是否激活，若是，进入下个步骤；

显示所有分类项；

根据触控操作部件检测到的触摸信号在分类项上移动焦点；

根据确认按键检测到的确认信号展开当前焦点所在的分类项对应的字符组；

根据触控操作部件检测到的触摸信号在字符组上移动焦点；

根据确认按键检测到的确认信号选中当前焦点所在的字符组；

根据触控操作部件检测到的触摸信号在字符组的字符上移动焦点；

根据确认按键检测到的确认信号向该输入区域输入当前焦点所在的字符。

本发明还提供了一种电子设备，包括：

分类单元，用于根据预设的规则将字符分类；

分类显示单元，用于根据分类单元显示输出所有分类项；

分类项显示单元，用于根据检测到被触发的分类项，展开该分类项对应的至少一个字符组；

字符组显示单元，用于根据检测到被触发的字符组，落焦于该字符组的字符；

输入单元，用于根据当前字符组被触发的字符，确认为输入字符。

本发明实施例提供的一种输入方法及电子设备，无需现有技术中的全键盘、九宫格键盘的大量按键设置，同时，也可以避免小面积的触控区域下，难以准确定位的问题，通过分类项、字符组的设置，在有限的操作下，即可完成大量字符的简易选择输入，提高用户体验。

附图说明

图 1 是本发明实施例提供的一种输入方法的流程示意图。

图 2 是本发明实施例提供的一种电子设备的模块示意图。

图 3 是本发明另一实施例提供的一种电子设备的输入方法流程示意图。

图 4 是本发明实施例提供的一种分类项的示意图。

图 5 是根据图 4 提供的字符组示意图。

图 6 是根据图 5 提供的落焦于字符组的示意图。

图 7 是根据图 6 提供的落焦于字符的示意图。

图 8 本发明另一实施例提供的字符组的示意图。

具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

请参照图 1，为本发明实施例提供的一种输入方法，该方法包括以下步骤：

S101：根据预设的规则将字符分类，显示输出所有分类项。

该实施例中将以根据预设规则为大写字母与小写字母与数字进行分类加以阐述本发明，相应的，分类项包括：大写字母类、小写字母类和数字字符类。但本发明并不限于此，该预设规则还可以为根据字母与数字进行分类，或者进

一步还可以包括特殊字符的划分分类等。

当用户根据电子设备当前显示需要输入时，显示输出所有分类项，如显示输出大写字符类、小写字符类及数字字符类，具体的该输出形式可以为文字示意或者简化的示意图标，以供用户选择预输入字符的类型所属的分类项。

S102: 根据检测到被触发的分类项，展开该分类项对应的至少一个字符组。

具体的，该电子设备可以包括物理按键提供用户的输入选择，如包括“上”、“下”、“左”、“右”按键，根据具体显示布局的不同可以有多种定义操作方式，如：当前焦点落在“大写字符类”的图标或文字上，当上述大写字符类、小写字符类、数字字符类以纵向排列时，“下”键的触发可以为向下移动焦点，即触发焦点由“大写字符类”移动到“小写字符类”的图标或文字上，“上”键的触发可以为向上移动焦点，即触发焦点由“小写字符类”移动到“大写字符类”的图标或文字上，“右”键的触发可以为确认触发当前焦点所在的分类项，“左”键的触发可以为返回上一级，当然，其它实施方式中，上述“右”键、“左”键也可以由另外设置的“确定”按键、“返回”按键来代替。即选择项的页面布局与按键的设置可灵活对应设计。该物理按键还可以为按键式旋转编码器，通过旋转角度的设定执行分类项之间的焦点移动，按压按键执行触发当前焦点所在的分类项，即选择该分类项以展开该分类项对应的下一级显示。

其他实施方式中，该电子设备可以包括触控操作单元，如供用户触控操作的部件，提供用户的输入选择操作，如直接根据当前页面显示的大写字符类、小写字符类、数字字符类的文字或图标进行触摸触发，还可以定义触摸手势来执行相应操作，如旋转滑动的手势执行焦点的移动，单点触摸执行触发当前焦点所在的分类项，两点同时触摸执行触发返回上一级等。

进一步的，还可以结合采用按键加触控操作部件来执行相应操作，如触控操作部件根据手势滑动执行焦点移动，按键按压执行触发当前焦点所在的分类项等，即可依据电子设备的具体形态或功能性灵活设定。

当用户根据预输入的字符类型选择触发对应的分类项后，展开该分类项对

应的至少一个字符组，其中，字符组为根据对应的分类项包括的所有字符按预设个数划分的多字符选择单元。如预设个数为 5，“数字字符类”的分类项包括 0 至 9 十个字符，每个字符组包括 5 个字符，则可划分为 2 个字符组。该预设个数可自行配置。

具体的，所述展开该分类项对应的至少一个字符组可以为：显示输出各字符组包括的字符。如分组显示该分类项对应的两个字符组，分别显示有“0、1、2、3、4、”及“5、6、7、8、9”。即提供用户便于定位选择字符组的示意。

S103：根据检测到被触发的字符组，落焦于该字符组的字符。

该检测触发的方式，可以包括物理按键和\或触控操作部件的方式，如步骤 S102 中的相应自由组合定义，在此不再赘述。用户根据预输入的字符选择触发该字符所在的字符组，则落焦于该字符组的任意字符上，如最中间的字符或边界的字符上，即可在该字符组包括的字符间进行焦点移动供选择。

S104：根据检测到当前字符组被触发的字符，确认为输入字符。

步骤 S103 执行触发某一字符组后，焦点即落入该字符组的字符上，可结合上述物理按键和\或触控操作部件的方式选择预输入的字符，并触发该与输入的字符，则确认为输入的字符。

较优的实施方式中，该电子设备还可以包括输入显示单元，如在当前显示界面中可视化呈现输入区域，用于显示输出所述输入字符。进一步的，还可以用于显示输出当前焦点所在的分类项和\或字符，如当前焦点移动到“小写字符类”的图标上，则输入区域的当前字符所在处显示为该“小写字符类”的图标；当焦点在字符组的字符间移动时，在输入区域的当前字符所在处，动态显示落焦的字符。该实施方式可以有效提供用户准确的选择定位，以免造成选择落焦造成的误输入。

具体的，如果为密码输入界面，则输入区域可以将输入的字符以其他字符代替，如“*”等，以避免密码的直接暴露，加强安全保护。

当步骤 S104 完成输入字符的确认后，可进一步包括：判断是否终止输入；

若否，则跳回步骤 S101 执行下一字符的输入。

上述较优实施方式，提供了一种电子设备的输入方法，无需现有技术中的全键盘、九宫格键盘的大量按键设置，同时，也可以避免小面积的触控区域下，难以准确定位的问题，通过分类项、字符组的设置，在有限的操作下，即可完成大量字符的简易选择输入，提高用户体验。

图 2 为本发明实施例提供的一种电子设备，包括上述任一输入方法，其原理可参照上述实施方式，具体的，本实施例提供的电子设备包括：

分类单元 21，用于根据预设的规则将字符分类。

该预设规则可以为系统默认设置，如提供多种分类的规则供用户选择，还可以提供用户自定义设置的接口，实现个性化定义。

分类显示单元 22，用于根据分类单元显示输出所有分类项。

具体的，当用户激活输入时，显示输出按预设的规则得到的各类型的分类项，该分类项可以以文字的形式或图标的形式呈现，叠加绘制于当前界面的部分区域。

分类项显示单元 23，用于根据检测到被触发的分类项，展开该分类项对应的至少一个字符组。

其中，根据该分类项展开的字符组的呈现形式可以为显示输出该字符组包括的所有字符，即提供多字符选择单元，便于用户直观定位预输入字符所属的字符组，其他实施方式中，还可以为按字母或数字顺序的边界字符，即该字符组包括的字符范围，如 26 个大写字母按预设个数 7 划分为 4 个字符组，分别包括字符：“A B C D E F G”、“H I J K L M N”、“O P Q R S T U”、“V W X Y Z”，则该字符组可以呈现为“A-G”、“H-N”、“O-U”、“V-Z”。

具体的操作方式，该电子设备可以进一步包括：

触控操作单元 26，用于根据检测到预设的触控信号，执行当前焦点的移动或所述触发的操作；和/或

按键 27，用于根据检测到预设的按键信号，执行当前焦点的移动或所述触

发的操作。

具体的操作实施方式可参照上述方法实施例。

字符组显示单元 24，用于根据检测到被触发的字符组，落焦于该字符组的字符。

如上述展开的字符组显示为包括的所有字符，则落焦于该字符组的任意字符上，如中间字符、或者边界的字符，如上述展开的字符组显示为包括的所有字符的范围，则当检测到被触发的字符组后，显示输出该字符组包括的所有字符，并落焦于其中任一字符。

输入单元 25，用于根据当前字符组被触发的字符，确认为输入字符。

具体的，该电子设备还可以包括输入显示单元，用于显示输出所述输入字符。如果为密码输入界面，则输入显示单元可以将输入的字符以其他字符代替，如“*”等，以避免密码的直接暴露，加强安全保护。还可以用于显示输出当前焦点所在的分类项和\或字符。

图 3 为本发明另一实施例提供的一种电子设备的输入方法，该电子设备可显示输入区域，还内设有多个字符分类项，各分类项对应至少一个字符组，各字符组包括至少一个字符。该实施方式的电子设备还包括触摸操作单元及确认按键，该确认按键可以是触摸的形式，也可以是物理按键的形式。优选地，该确认按键为物理按键，并且该触摸操作单元设置在该物理按键用于被按压的表面。该方法具体包括：

S301：判断输入区域是否激活，若是，进入下个步骤。

具体的，如判断用户是否移动焦点至当前显示界面的输入区域，或者页面跳转后是否直接为激活的输入区域等。若是，进入下个步骤，若否，则循环此步骤。

S302：显示输出所有分类项。

当步骤 S301 判断为是时，执行该步骤。图 4 为本实施例提供的一种显示输出所有分类项的示意图。该实施例中，包括小写字符类、大写字符类、数字

字符类及特殊字符类，并分别以图标“a”、“A”、“1”、“&”示意。

S303: 根据触控操作部件检测到的触摸信号在分类项上移动焦点。

判断触控操作部件是否检测到触摸信号，若检测到触摸信号，则进入下个步骤；若没有检测到，则循环此步骤，直至有退出该步骤的其它操作，比如手动操作退出或设置预定时间段未检测到触摸信号自动退出。较优的，该触摸信号可以为预设的滑动路径，包括线性滑动、弧形滑动等。可以根据具体的触摸信号形式定义转换焦点移动的规则，如：在两个分类项之间焦点移动的单位路径，当执行了该单位路径后移动一次焦点，如连续执行的路径包括N个单位路径，则连续移动N次焦点；还可以通过对滑动路径的不同运动方向定义不同的操作，如向前、向后、向上、向下等移动焦点。

S304: 根据确认按键检测到的确认信号展开当前焦点所在的分类项对应的字符组。

判断确认按键是否被按压，若是，进入下个步骤，若否，则循环此步骤。

本实施例中，该确认按键用于执行触发当前焦点所在的分类项、字符组、字符。可以理解的是，该触发表示选中当前焦点所在项。作为示意实施例，当用户预输入字符“F”，则可移动焦点至大写字符类“A”的示意图标，并触发确认按键，如图5所示，根据该确认信号，展开大写字符类对应的字符组，具体的，输入区域的该密码位置显示输出该字符组对应的大写字符类“A”的示意图标。

S305: 根据触控操作部件检测到的触摸信号在字符组上移动焦点。

该实施例中，字符“F”属于第二个字符组，则用户可于触控操作部件上进行触摸操作实现字符组间移动焦点，当焦点落入“F”所在的字符组，如图6所示，则可通过突显该字符组以示意焦点所在。

S306: 根据确认按键检测到的确认信号选中当前焦点所在的字符组。

当焦点落入“F”所在的字符组，则通过确认按键触发选中该字符组，进而可将焦点落入该字符组中的字符上，以供用户于该字符组中选择具体的字符。

S307: 根据触控操作部件检测到的触摸信号在字符组的字符上移动焦点。

当焦点落入第二个字符组的字符上，用户便可于触控操作部件上进行触摸操作实现字符间移动焦点，该实施中，将焦点落在字符“F”上，如图 7 所示。

S308: 根据确认按键检测到的确认信号向该输入区域输入当前焦点所在的字符。

当焦点落入用户预输入的字符“F”上，即可通过确认按键触发选中该字符，具体的，输入区域的该密码位置显示输出该“F”或者于预设时间内显示输出该字符，预设时间到达则以“*”等保密方式显示。

S309: 是否输入结束。

当完成步骤 S308 确认输入字符后，进一步判断是否需要继续输入，包括根据输入信息定义的字符个数自动判断是否已完成输入，还可以为用户确认已完成输入的操作。当判断为未输入结束时，则循环回到步骤 S302，继续执行，直至输入结束。

图 4-7 仅为示例性阐述本发明应用原理，对本发明范围不具有限制作用，可以理解的是，分类项、字符组、字符的显示形式可以依据具体产品形态、输入部件的不同进行灵活设置，以贴合产品的输入部件。如，其他实施方式中分类项可以纵向排列，依据分类项展开的字符组可以对应该分类项横向展开，当展开空间充足的情况下，可以仅具有一个字符组，即展开该分类项包括的所有字符，还可以依据分类项以弧形或圆环形进行展开其包括的字符组，为贴合用户使用习惯，也可以以键盘的形式展开分类项包括的字符组，如图 8 所示，该实施方式中，还可以于字符组中固设常用项，如图示中示例的非大写字母项，如删除键、空格键、切换中文输入法键等，即可根据产品应用方向而灵活设置。

较优的，可以默认设置于分类项、字符组、字符之间焦点的自动循环移动，如，默认时间到达后系统即自动产生移动焦点的信号。

该另一实施例提供的一种电子设备的输入方法，结合了触控输入及物理按键输入的优势，同时避免了全键盘或九宫格键盘的大量物理按键的设置，以及

有限的触控面积下难以准确定位的问题，提供了一种便捷输入的方式，有效提升用户体验。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的硬件平台的方式来实现，当然也可以全部通过硬件来实施。基于这样的理解，本发明的技术方案对背景技术做出贡献的全部或者部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台电子设备（包括PAD、手机、耳机、头戴式设备等）执行本发明各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

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作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种输入方法，其特征在于，包括：

- A、根据预设的规则将字符分类，显示输出所有分类项；
- B、根据检测到被触发的分类项，展开该分类项对应的至少一个字符组；
- C、根据检测到被触发的字符组，落焦于该字符组的字符；
- D、根据检测到当前字符组被触发的字符，确认为输入字符。

2、如权利要求 1 所述的输入方法，其特征在于，所述分类项包括：大写字符类、小写字符类和数字字符类。

3、如权利要求 1 所述的输入方法，其特征在于，所述字符组为根据对应的分类项包括的所有字符按预设个数划分的多字符选择单元。

4、如权利要求 3 所述的输入方法，其特征在于，所述展开该分类项对应的至少一个字符组，包括：显示输出各字符组包括的字符。

5、如权利要求 1 所述的输入方法，其特征在于，还包括输入区域，用于显示输出所述输入字符。

6、如权利要求 5 所述的输入方法，其特征在于，所述输入区域还用于显示输出当前焦点所在的分类项和/或字符。

7、如权利要求 1 所述的输入方法，其特征在于，所述步骤 D 之后，还包括：判断是否终止输入；

若否，则跳回步骤 A 执行下一字符的输入。

8、如权利要求 1 所述的输入方法，其特征在于，还包括：

根据检测到预设的触控信号或按键信号，执行当前焦点的移动或所述触发的操作。

9、如权利要求 1 所述的输入方法，其特征在于，所述字符组还包括固设的常用项。

10、一种电子设备的输入方法，该电子设备可显示输入区域，还内设有多个字符分类项，各分类项对应至少一个字符组，各字符组包括至少一个字符；该电子设备包括触控操作部件以及确认按键，该方法包括：

判断该输入区域是否激活，若是，进入下个步骤；

显示所有分类项；

根据触控操作部件检测到的触摸信号在分类项上移动焦点；

根据确认按键检测到的确认信号展开当前焦点所在的分类项对应的字符组；

根据触控操作部件检测到的触摸信号在字符组上移动焦点；

根据确认按键检测到的确认信号选中当前焦点所在的字符组；

根据触控操作部件检测到的触摸信号在字符组的字符上移动焦点；

根据确认按键检测到的确认信号向该输入区域输入当前焦点所在的字符。

11、如权利要求 10 所述的输入方法，其特征在于，该确认按键为物理按键，该触摸操作单元设置在该确认按键用于被按压的表面。

12、一种电子设备，其特征在于，包括：

分类单元，用于根据预设的规则将字符分类；

分类显示单元，用于根据分类单元显示输出所有分类项；

分类项显示单元，用于根据检测到被触发的分类项，展开该分类项对应的至少一个字符组；

字符组显示单元，用于根据检测到被触发的字符组，落焦于该字符组的字符；

输入单元，用于根据当前字符组被触发的字符，确认为输入字符。

13、如权利要求 12 所述的电子设备，其特征在于，还包括输入显示单元，用于显示输出所述输入字符。

14、如权利要求 13 所述的电子设备，其特征在于，所述输入显示单元还用于显示输出当前焦点所在的分类项和\或字符。

15、如权利要求 12 至 14 任一项所述的电子设备，其特征在于，还包括：
触控操作单元，用于根据检测到预设的触控信号，执行当前焦点的移动或所述触发的操作；和/或

按键，用于根据检测到预设的按键信号，执行当前焦点的移动或所述触发的操作。

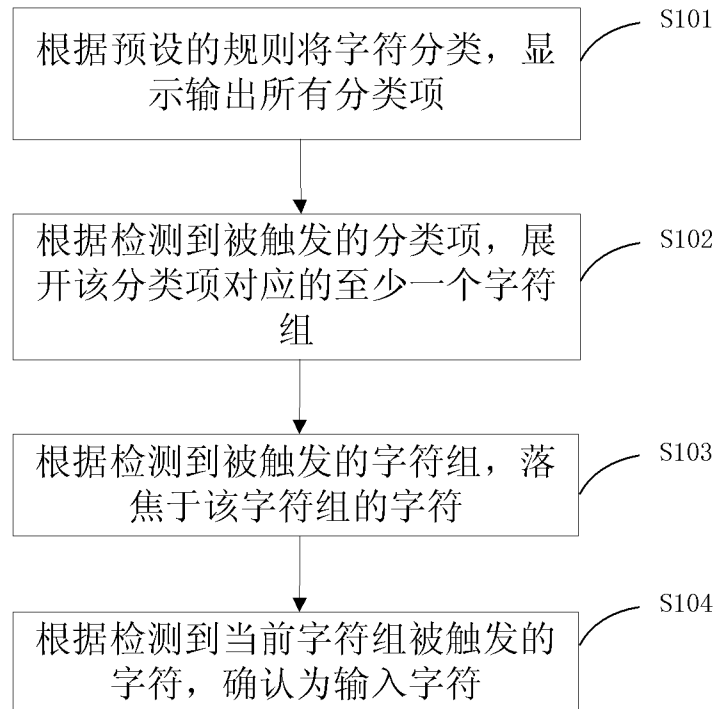


图 1

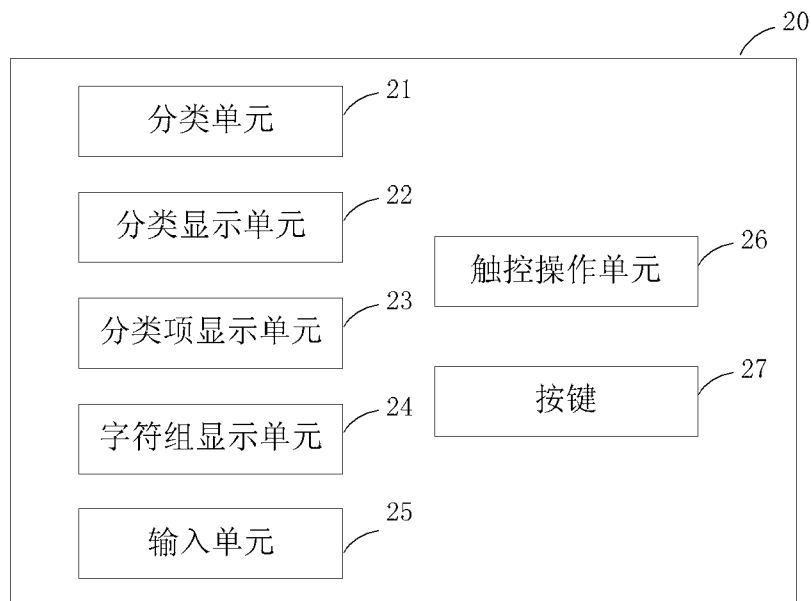


图 2

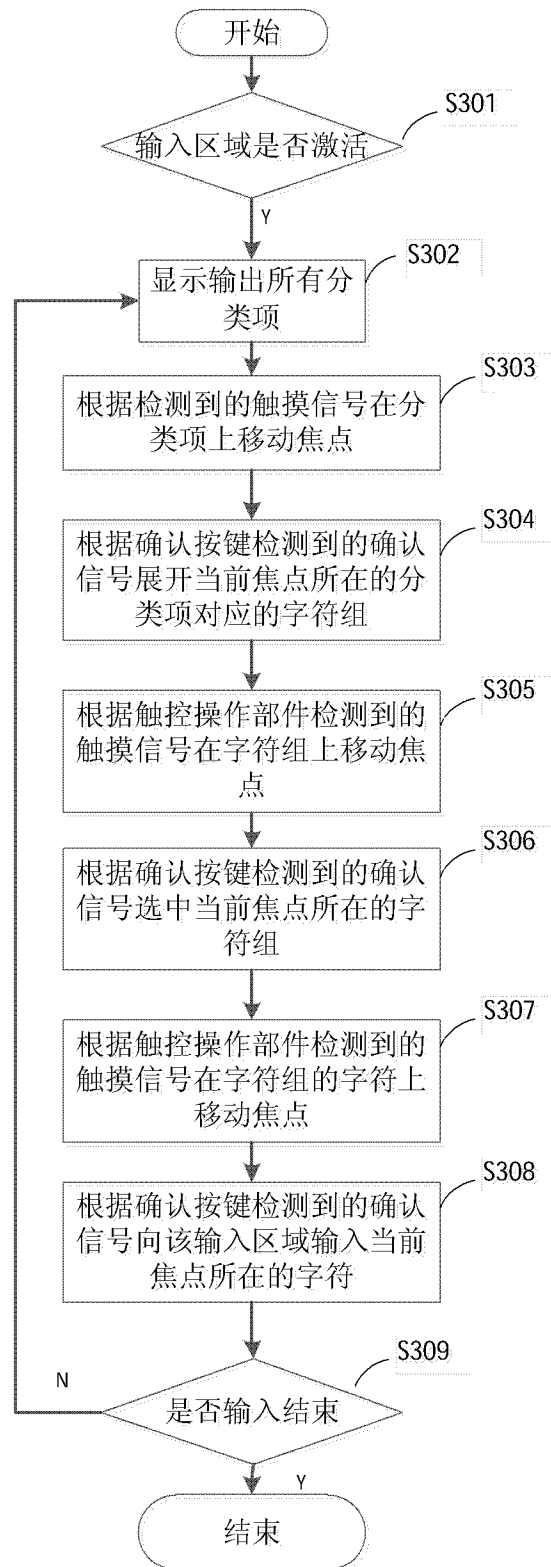


图 3

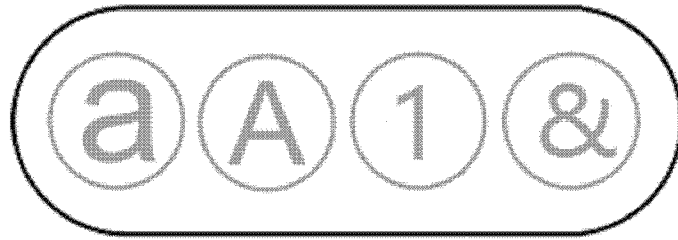


图 4

密码：Axxxxxxxxx



图 5



图 6



图 7

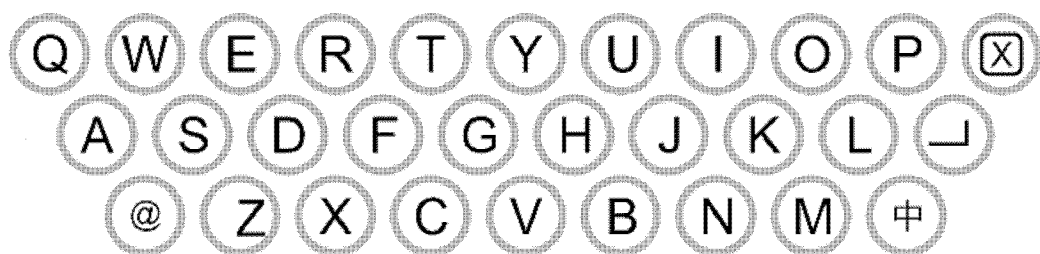


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/076011

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048 (2013.01) 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

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)

CNPAT; WPI; EPODOC; CNKI: input method, unfold, input, classify, group, focus, touch, screen, display, letter, character, number

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102023806 A (VTRON TECHNOLOGIES LTD.), 20 April 2011 (20.04.2011), description, paragraphs [0005]-[0011], [0015]-[0026], [0031] and [0032], and figures 1-3	1-15
A	CN 1952860 A (KONKA GROUP CO., LTD.), 25 April 2007 (25.04.2007), the whole document	1-15
A	CN 1570840 A (YAO, Bin), 26 January 2005 (26.01.2005), the whole document	1-15
A	CN 102750002 A (CHENG, Jucai), 24 October 2012 (24.10.2012), the whole document	1-15
A	US 2014164976 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 12 June 2014 (12.06.2014), the whole document	1-15

☐ 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 25 December 2015 (25.12.2015)	Date of mailing of the international search report 12 January 2016 (12.01.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer YU, Bai Telephone No.: (86-10) 62413631

International application No.
PCT/CN2015/076011

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 G06F 3/048 (2013. 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 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)) CNPAT; WPI; EPDOC; CNKI: 输入法, 分类, 组, 焦点, 触摸, 展开, 字符, 数字, input, classify, group, focus, touch, screen, display, letter, character, number																				
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>X</td> <td>CN 102023806 A (广东威创视讯科技股份有限公司) 2011年 4月 20日 (2011 - 04 - 20) 说明书第[0005]-[0011], [0015]-[0026], [0031], [0032]段以及附图1-3</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1952860 A (康佳集团股份有限公司) 2007年 4月 25日 (2007 - 04 - 25) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1570840 A (姚斌) 2005年 1月 26日 (2005 - 01 - 26) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102750002 A (成巨才) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014164976 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 6月 12日 (2014 - 06 - 12) 全文</td> <td>1-15</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	X	CN 102023806 A (广东威创视讯科技股份有限公司) 2011年 4月 20日 (2011 - 04 - 20) 说明书第[0005]-[0011], [0015]-[0026], [0031], [0032]段以及附图1-3	1-15	A	CN 1952860 A (康佳集团股份有限公司) 2007年 4月 25日 (2007 - 04 - 25) 全文	1-15	A	CN 1570840 A (姚斌) 2005年 1月 26日 (2005 - 01 - 26) 全文	1-15	A	CN 102750002 A (成巨才) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文	1-15	A	US 2014164976 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 6月 12日 (2014 - 06 - 12) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 102023806 A (广东威创视讯科技股份有限公司) 2011年 4月 20日 (2011 - 04 - 20) 说明书第[0005]-[0011], [0015]-[0026], [0031], [0032]段以及附图1-3	1-15																		
A	CN 1952860 A (康佳集团股份有限公司) 2007年 4月 25日 (2007 - 04 - 25) 全文	1-15																		
A	CN 1570840 A (姚斌) 2005年 1月 26日 (2005 - 01 - 26) 全文	1-15																		
A	CN 102750002 A (成巨才) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文	1-15																		
A	US 2014164976 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 6月 12日 (2014 - 06 - 12) 全文	1-15																		
☐ 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 “&” 同族专利的文件																				
国际检索实际完成的日期 2015年 12月 25日		国际检索报告邮寄日期 2016年 1月 12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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 于白 电话号码 (86-10)62413631																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/076011

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	102023806	A	2011年 4月 20日	CN 102023806 B	2013年 3月 6日
CN	1952860	A	2007年 4月 25日	CN 1952860 B	2012年 4月 4日
CN	1570840	A	2005年 1月 26日	无	
CN	102750002	A	2012年 10月 24日	无	
US	2014164976	A1	2014年 6月 12日	KR 20140073245 A	2014年 6月 16日