

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06F 3/023 (2006.01)

H04M 1/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410058265.3

[45] 授权公告日 2009年7月22日

[11] 授权公告号 CN 100517185C

[22] 申请日 2004.8.20

[21] 申请号 200410058265.3

[30] 优先权

[32] 2003.11.27 [33] KR [31] 10-2003-0085259

[73] 专利权人 乐金电子(中国)研究开发有限公司

地址 100102 北京市朝阳区望京利泽中园二区203号洛娃大厦B座

[72] 发明人 金正国 李钟熙

[56] 参考文献

CN1311943A 2001.9.5

CN1193877A 1998.9.23

审查员 汪宁

[74] 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司

代理人 梁挥 徐金国

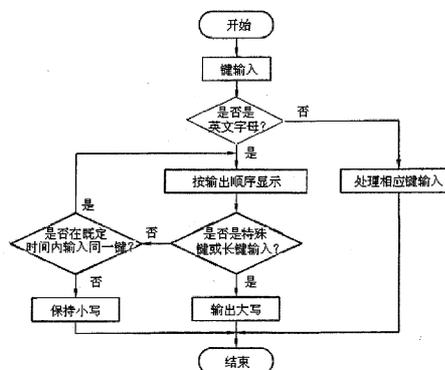
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

[54] 发明名称

移动通信终端的英文输入方法

[57] 摘要

本发明涉及一种移动通信终端的英文输入方法，当要利用移动通信终端输入英文时，反复输入分配了多个英文字母的键，以小写或大写为基准选择需要的字母，当要选择与基准字母种类相反的字母时，在既定时间内再按一次另外分配的大小写选择键，或是在最终选择字母时，保持更长的键输入时间，以此变更为所需种类的字母。本发明的方法解决了现有技术中大小写转换操作麻烦的问题，可以通过最少的键操作，迅速而便利地输入需要区分大小写的英文，极大地方便了用户。



1. 一种移动通信终端的英文输入方法，其特征在于，包括如下步骤：

1) 用户进入英文字母输入模式；

2) 选择所需的字母，并以基准的大小写种类进行显示；

3) 判断是否在选择所需的字母后的既定时间内按下了另外分配的大小写选择键；如是，则将所选择的字母变更为需要的大小写种类。

2. 根据权利要求1所述的移动通信终端的英文输入方法，其特征在于，在所述步骤3)进一步包括判断所述选择的所需的字母的键的输入持续时间是否保持至预先设定的时间以上；如是，则把显示的英文变成与作为基准的大小写种类相反的大小写种类。

3. 根据权利要求1或2所述的移动通信终端的英文输入方法，其特征在于，所述步骤3)进一步包括判断所述大小写选择键是否被反复按下；如是，则交替显示大小写种类的所述选择的字母。

4. 根据权利要求1或2所述的移动通信终端的英文输入方法，其特征在于，所述步骤3)进一步包括判断所述选择的所需的字母的键是否在既定时间内被再次输入；如是，则以基准的大小写种类显示分配给该键的下一个要输出的字母。

5. 根据权利要求1或2所述的移动通信终端的英文输入方法，其特征在于，所述另外分配的大小写选择键为移动终端上新增的功能键。

6. 根据权利要求1或2所述的移动通信终端的英文输入方法，其特征在于，所述另外分配的大小写选择键由移动终端上已有的按键充当。

移动通信终端的英文输入方法

技术领域

本发明涉及移动通信终端的英文输入方法，特别是涉及一种在输入英文时以小写为基准选择要输入的文字，在最终选择时如果长时间按键或再输入一次既定的大小写选择键，则使相应小写字母显示为大写字母，从而方便英文输入的移动通信终端的英文输入方法。

背景技术

随着便携终端使用的普及，其使用方法也日益多样，除语音通话外，便携终端的用户使用最多的服务是短消息服务，特别是对于年轻人而言，短消息服务早已深入生活。

由于便携终端特性上的原因，其安装的键区个数有限，因此，利用键区输入文字的方法十分复杂。例如，对于英文而言，一个键区被分配了多个字母，需要多次按键来选择需要的字母。另外，对于韩文而言，需要按多次键才能完成一个字符。

最近，在多样的输入/编辑模式中，提供了可以输入图标、符号、常用语、表情等的功能，用于提高用户的便利。它们只有通过菜单键等，选择要输入的文字种类(英文/韩文/特殊字符/符号/图标/常用语/表情等)后多次按键，才能输入需要的文字。

因此，如果需要轮番切换多种文字并输入，每次变更文字种类时，都需要经过两个步骤以上的复杂过程。

其中，对于英文而言，有两种方式，一种是根据应用的移动通信终端种类，在选择了小写英文模式和大写英文模式后，根据键输入次数，把分配给一个键的英文字母指定输入。另一种方式是不分大小写模式，根据键输入次数，把分配给一个键的英文字母指定为小写字母和大写字母进行输入。

对于区分大小写模式输入的情形而言，每次变更大小写时，需要使用菜单变更大小写模式，操作起来比较麻烦，而在利用按一个键的次数选择大小写的情况下，为了输入一个英文，最多需要按6次键，如果错过了需要的字母，还必须重新进行相同次数的键输入，所以字母输入时间非常长。

现在，需要输入互联网地址、邮件地址、外国邮政地址和外国人名等，或是要通过移动通信终端把英文消息以邮件形式传递给外国人的情形日益增加，

鉴于这种趋势，英文记录时间长、键输入次数多的以往英文输入方法为用户带来诸多不便。

如上所述，以往输入英文使用的方法是在反复输入分配了多个英文字母的单一键的同时，选择需要的字母，这存在如下问题，即，如果想区分英文大小写进行输入，需要在每次变更大小写时通过菜单选择来转换大写模式与小写模式，或是向一个键全部分配大小写，为了选择一个字母，最多时需要进行6次键输入。特别是当一个键全部分配大小写模式时，如果错过了需要的字母，那么还需要进行多次的键输入，区分大小写的英文输入时间很长，用户的键输入次数较多，使用起来比较不便。

本发明的内容

鉴于这种问题，本发明的目的在于提供一种移动通信终端的英文输入方法，当要利用移动通信终端输入英文时，反复输入分配了多个英文字母的键，以小写或大写为基准选择需要的字母，当要选择与基准字母种类相反的字母时，在既定时间内再按一次另外分配的大小写选择键，或在最终选择字母时，保持更长的键输入时间，以此变更成所需种类的字母，从而能够更快、更方便地输入英文。

为实现上述目的，本发明提供了一种移动通信终端的英文输入方法，包括如下几个步骤：1) 用户为输入英文而进入英文字母输入模式；2) 选择所需的字母，并以基准的大小写种类进行显示；3) 判断是否在选择了所需的字母后的既定时间内按下了另外分配的大小写选择键；如是，则将所选择的字母变更为需要的大小写种类。

所述的移动通信终端的英文输入方法，其中，在所述步骤3)进一步包括判断所述选择的所需的字母的键的输入持续时间是否保持至预先设定的时间以上；如是，则把显示的英文变成与作为基准的大小写种类相反的大小写种类。

所述的移动通信终端的英文输入方法，其中，所述步骤3)进一步包括判断所述大小写选择键是否被反复按下；如是，则交替显示大小写种类的所述选择的字母。

所述的移动通信终端的英文输入方法，其中，所述步骤3)进一步包括判断所述选择的所需的字母的键是否在既定时间内被再次输入；如是，则以基准的大小写种类显示分配给该键的下一个要输出的字母。

所述的移动通信终端的英文输入方法，其中，所述另外分配的的大小写选择键为移动终端上新增的功能键。

所述的移动通信终端的英文输入方法，其中，所述另外分配的的大小写选择键由移动终端上已有的按键充当。

利用本发明的方法，可以通过最少的键操作，迅速而方便地输入需要区分大小写的英文，能够极大地方便用户。

附图的简要说明

图 1 是以往移动通信终端的键区构成图；

图 2 是本发明一个实施例的设置了大小写选择键的键区构成图；

图 3 是本发明一个实施例的英文大写字母输入示例；

图 4 是本发明另一实施例的英文大写字母输入示例；

图 5 是本发明一个实施例的步骤顺序图。

附图中主要部分的符号说明如下：

10: 字母键 15: 控制键

20: 英文大小写选择键

具体实施方式

下面参照附图，详细说明本发明的实施例。

图 2 是本发明一个实施例的用于英文输入的键区排列。在本实施例中，另外设置了一个在英文输入过程中进行特殊动作的功能键。在如图所示的实施例中，把“#”键 20 设置为大小写选择键，此外，也可以使用其它不用于英文字母输入的任意字母键、功能键或侧面键。

在这种情况下，用户的英文输入方式如图 3 所示，例如，当要输入大写字母“B”时，如图 3 所示，按 2 次分配了英文“ABC”的 1 号键，按下上述设置的大小写选择键 20，把以小写为基准变更显示的字母转换成大写。此时，设置有既定的限制时间，必须在相应时间内按下上述大小写选择键 20，它可以直接使用反复选择英文时提供的限制时间。如果在相应限制时间内无输入，则视为选择显示的小写字母。此外，如果反复按下上述大小写选择键 20，也可以交替显示大小写种类。

如果使用如上所述的方法，当输入小写字母时，最多通过 3 次键输入即可，当要输入大写字母时，最多通过 4 次键输入即可。所以，在输入大小写均要使用的英文时，可以极大地提高输入速度。

图4显示了本发明的另一实施例，与图2至图3中说明的方法不同，它不使用另外的大小写字母选择键，而是在用于选择所需字母的反复键输入过程中，变更最终键输入时间，以此变更大小写。

当要输入小写字母“b”时，按一次可输入“ABC”的1号键，则输出小写字母“a”，再按下次同一键，输出小写字母“b”。此时，如果用于选择所需字母的最终键输入持续时间超过预先设置的时间，则把选择的小写字母“b”转换成大写字母“B”并输出。如果在预先设置的时间内结束键输入，则保持已输出的小写字母“b”。

通过这种方法，无需分配另外的键，也可以区分英文的大小写并进行输入，当是小写字母时，最多通过3次输入，当是大写字母时，最多也是通过3次键输入，即可选择需要的字母。

图5是整体显示上述说明的本发明的动作顺序的顺序图。这种方法通过反复键输入，依次显示以小写为基准分配的字母，通过变更既定的键操作，最终决定大小写。

首先，当用户输入键时，如果相应键未分配英文字母，则在对相应输入键进行处理后结束。如果分配了英文字母，则根据选择的反复输入次数以小写显示相应字母。如果在以小写显示了需要的字母后，又按下了另外的特殊键(大小写选择键)，或是用于最终选择的键输入是持续既定时间的长键(long key)输入，那么，上述显示的或将要显示的字母变成大写并显示，然后结束。

如果没有上述特殊的键操作，而且截止既定时间没有新的输入，则视为选择小写字母，结束输入步骤。如果在相应既定时间内进行了同一键的输入，则进入以小写字母显示分配给相应键的字母中的下一个要输出的字母。

如前所述，可以利用预先设置为小写或大写的基本字母种类，以第1次操作选择需要的字母，第2次键输入不同于第1次，它把选择的或将要选择的字母的种类转换成与基准种类相反的种类进行输出，因而能够极大地减少英文输入时间和用户的键输入次数。

如上所述，本发明移动通信终端的英文输入方法具有如下效果，即，当要利用移动通信终端输入英文时，反复输入分配了多个英文字母的键，以小写或大写为基准选择需要的字母，当要选择与基准字母种类相反的字母时，在既定时间内再按一次另外分配的大小写选择键，或是在最终选择字母时，保持更长的键输入时间，以此变更为所需种类的字母，从而可以通过最小限度的键操作，迅速而便利地输入需要区分大小写的英文，极大地方便用户。

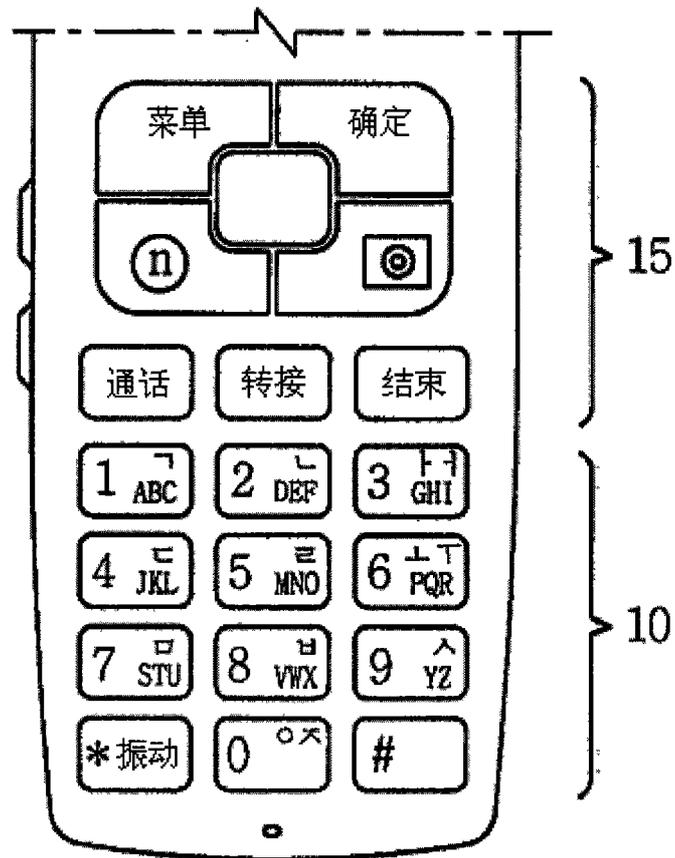


图 1

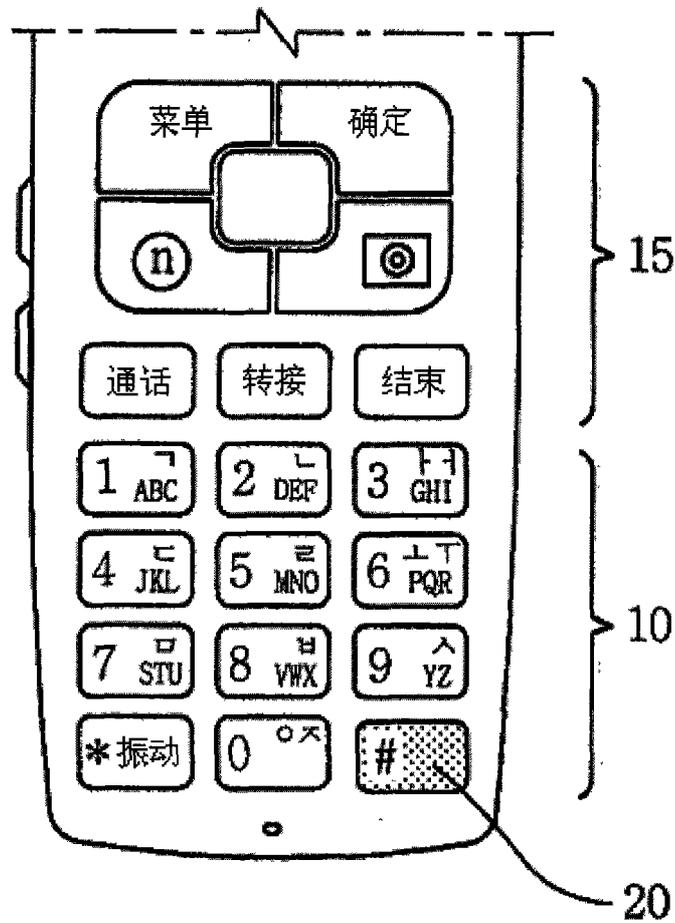


图 2

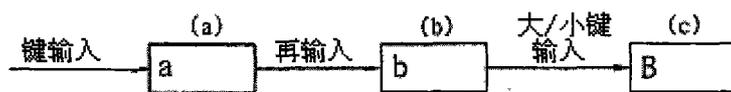


图 3

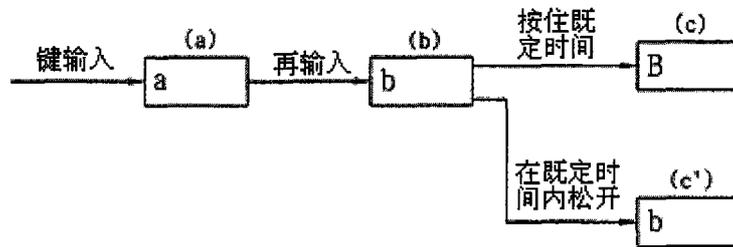


图 4

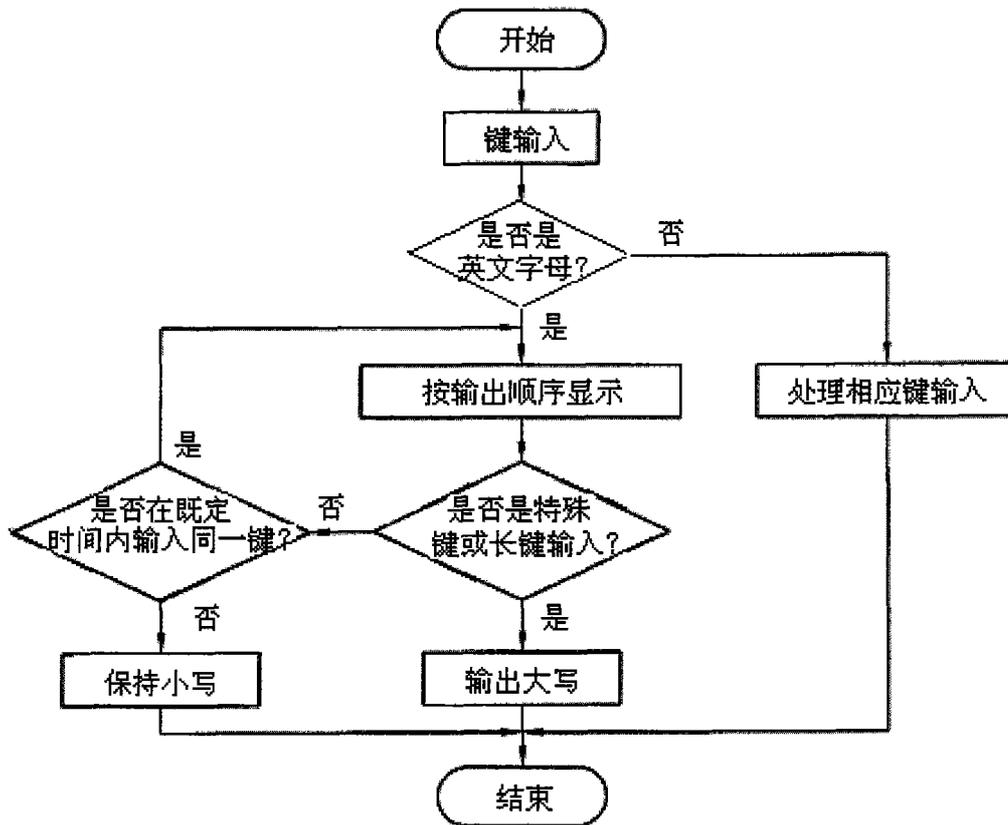


图 5