



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104156164 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201310715079. 1

(22) 申请日 2013. 12. 23

(30) 优先权数据

10-2013-0054471 2013. 05. 14 KR

(71) 申请人 三星显示有限公司

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 蔡敬赞

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

公司 11018

代理人 康泉 宋志强

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488 (2013. 01)

H04M 1/725 (2006. 01)

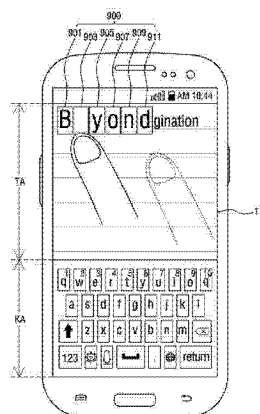
权利要求书1页 说明书9页 附图30页

(54) 发明名称

终端

(57) 摘要

一种终端包括显示单元和控制器。显示单元包括触摸传感器。触摸传感器检测触摸输入。显示单元显示文本。响应于发生在所显示的文本上且通过触摸传感器检测到的第一触摸输入，控制器划分文本的第一部分，放大第一部分，并且在显示单元上显示被放大的第一部分。文本的第一部分与第一触摸输入对应。



1. 一种终端,包括:

显示单元,包括被配置为检测触摸输入的触摸传感器,所述显示单元被配置为显示文本;以及

控制器,被配置为响应于由所述触摸传感器检测的在所述文本上的第一触摸输入,将所述文本的第一部分划分成多个子部分,放大所述第一部分,并且在所述显示单元上显示被放大的第一部分,其中所述文本的所述第一部分与所述第一触摸输入对应。

2. 如权利要求 1 所述的终端,其中所述第一部分的所述多个子部分包括随所述文本的类型而定的音节、数字、符号和 / 或字母,并且其中所述控制器被配置为以包括多个框的框阵列的形式在所述显示单元上显示被划分和被放大的第一部分。

3. 如权利要求 2 所述的终端,其中所述控制器被配置为将所述第一部分的所述多个子部分分别分配到所述多个框。

4. 如权利要求 2 所述的终端,其中响应于发生在所述框阵列上且由所述触摸传感器检测的第二触摸输入,所述控制器被配置为编辑所述第一部分并在所述显示单元上显示被编辑的第一部分。

5. 如权利要求 4 所述的终端,其中所述控制器被配置为删除与所述第二触摸输入对应的第一框中的文本。

6. 如权利要求 5 所述的终端,其中响应于在删除所述第一框中的文本后发生在所述第一框上且通过所述触摸传感器检测到的第三触摸输入,所述控制器被配置为删除所述第一框。

7. 如权利要求 4 所述的终端,进一步包括被配置为接收用户输入的输入单元,其中所述控制器被配置为使与所述第二触摸输入对应的第一框转变到编辑状态,并且其中

响应于通过所述输入单元接收的用户的文本编辑输入,所述控制器被配置为编辑所述第一框中的文本并显示被编辑的文本。

8. 如权利要求 2 所述的终端,其中响应于发生在所述框阵列上且由所述触摸传感器检测的拖曳触摸输入,所述控制器被配置为添加空白框到所述框阵列并显示所述框阵列。

9. 如权利要求 8 所述的终端,其中所添加的空白框位于与和所述拖曳触摸输入的起始点对应的框最近的位置。

10. 如权利要求 2 所述的终端,其中响应于发生在显示区的除显示所述框阵列的部分以外的部分上的第四触摸输入,所述控制器被配置为使所述第一部分返回到其放大前状态并被配置为在所述显示单元上显示所述第一部分。

终端

技术领域

[0001] 本发明的示例性实施例涉及终端及用于使用该终端编辑文本的方法。

背景技术

[0002] 如智能电话这样的装置可以具有允许通过虚拟键盘输入文本的触摸屏功能。为更好的携带性,减少装置的屏幕尺寸,但是这可能导致打字中的更多错误。

发明内容

[0003] 本发明示例性实施例提供一种用于使用终端编辑文本的方法。在所述方法中,检测第一触摸输入。所述第一触摸输入发生在所述文本上。所述文本被显示在所述终端的文本显示区。所述文本的第一部分与所述第一触摸输入对应。响应于所述触摸输入,所述文本的第一部分被放大并被显示在显示单元上。

[0004] 在本发明的示例性实施例中,终端包括显示单元和控制器。所述显示单元显示文本。所述显示单元包括触摸传感器。所述控制器将所述文本的第一部分划分成子部分。所述文本的第一部分与第一触摸输入对应。响应于所述第一触摸输入,所述第一部分被放大并被显示在显示单元上。所述第一触摸输入发生在所述文本上。所述文本被显示在所述显示单元上并通过所述触摸传感器检测。

[0005] 根据本发明的示例性实施例,在编辑文本消息的方法中,第一触摸在文本消息的第一部分上执行。所述第一部分包括一个或多个字符。字符被放大。第二触摸在字符之一上执行。第二触摸的字符被另一字符取代。

附图说明

[0006] 从结合附图进行的以下详细描述中,本发明的特征将更清楚,其中:

[0007] 图 1 是图示根据本发明示例性实施例的终端的配置的框图;

[0008] 图 2 是图示根据本发明示例性实施例的用于使用终端编辑文本的方法的流程图;

[0009] 图 3 是图示根据本发明示例性实施例的用于编辑文本的方法中用于编辑第一部分的方法的流程图;

[0010] 图 4 至图 16 是图示根据本发明示例性实施例的使用终端编辑文本的过程的图;

[0011] 图 17 是图示根据本发明示例性实施例的用于编辑文本的方法中用于编辑第一部分的方法的流程图;

[0012] 图 18 至图 25 是图示根据本发明示例性实施例的使用终端编辑文本的过程的图;

[0013] 图 26 是图示根据本发明示例性实施例的用于编辑文本的方法中用于编辑第一部分的过程的流程图;以及

[0014] 图 27 至图 30 是图示根据本发明示例性实施例的使用终端编辑文本的过程的图。

具体实施方式

[0015] 在下文中,将参照附图详细描述本发明的示例性实施例。通过参照附图来参考本发明的示例性实施例,本发明将清楚。在整个说明书和附图中,相同的附图标记可以用于表示相同或基本相同的元件。

[0016] 本文中使用的终端可以包括诸如便携式电话、智能电话、笔记本电脑、用于数字广播的终端、PDA (个人数字助理)、PMP (便携式多媒体播放器) 或导航之类的移动终端,以及诸如数字 TV 或台式计算机之类的固定终端,并且可以多种形式实现。在以下描述中,为进行描述,终端是移动终端。然而,除非上下文清楚地指出别的意思,否则本发明的示例性实施例还可以应用于固定终端。

[0017] 本文中使用的单数形式“一”、“该”和“此”旨在也包含复数形式,除非上下文清楚地指出别的意思。

[0018] 图 1 是图示根据本发明示例性实施例的终端的配置的框图。

[0019] 参考图 1,终端 10 可以包括显示单元 110 和控制器 150。终端 10 可以进一步包括输入单元 130。

[0020] 显示单元 110 显示在终端 10 中处理的信息。例如,当终端 10 处于电话呼叫模式时,显示单元 110 可以显示与电话呼叫有关的 UI (用户界面) 或 GUI (图形用户界面)。当用户准备文本时,显示单元 110 可以显示由用户准备的文本。

[0021] 显示单元 110 可以包括各种显示装置。例如,显示单元 110 可以包括液晶显示器、薄膜晶体管液晶显示器、有机发光二极管显示器、柔性显示器和 / 或 3D (三维) 显示器。可以使用一些透明显示器来允许通过透明显示器看到外部。透明显示器可以包括例如 TOLED (透明有机发光二极管) 显示器。进一步,根据终端 10 的实现类型,可以提供两个或更多个显示单元 110。

[0022] 显示单元 110 可以包括触摸传感器 111。显示装置和触摸传感器 111 可以形成共同层结构。显示单元 110 可以包括触摸屏。显示单元 110 可以用作输出装置和 / 或输入装置。触摸传感器 111 可以将被施加到显示单元 110 的特定区域的压力或在显示单元 110 的特定区域上发生的电容变化转换成电输入信号。触摸传感器 111 可以检测触摸的位置、区域和压力。当触摸传感器 111 具有触摸输入时,对应的信号可以被发送到触摸控制器。触摸控制器可以将信号处理成对应的数据,并且可以将对应的数据传输到控制器 150。因而,控制器 150 可以识别在显示单元 110 中发生触摸的区域。

[0023] 例如,触摸输入可以包括实际触摸和通过悬停的接近触摸。触摸输入还可以包括单点触摸和多点触摸(双触摸、触摸和拖曳以及长触摸)。

[0024] 输入单元 130 可以产生用于用户控制终端 10 的操作的输入数据。输入单元 130 可以包括键盘、弹片开关(dome switch)、触摸板、触摸面板、滚轮(jog wheel)和 / 或拨动开关(jog switch)。为进行描述,输入单元 130 是在显示单元 110 的键盘显示区上显示的键盘。例如,输入单元 130 可以通过显示单元 110 的触摸传感器 111 实现。然而,本发明的示例性实施例不限于此。

[0025] 控制器 150 控制终端 10 的整体操作。例如,当终端 10 是移动通信终端时,控制器 150 执行与语音通信、数据通信和视频通话有关的控制和处理。例如,控制器 150 可以根据由用户的触摸输入选择的文本类型将由用户的触摸输入选择的文本划分成音节、数字、符号或字母。

- [0026] 图 2 是图示根据本发明示例性实施例的用于使用终端编辑文本的方法的流程图。
- [0027] 在用于使用终端编辑文本的方法中,在终端的文本准备模式中准备文本(S10)。检测在所准备的文本上发生的第一触摸输入(S20)。划分文本的与第一触摸输出对应的第一部分,并且以框阵列的形式放大第一部分(S30)。当在该框阵列上发生触摸输入时,可以编辑被放大的第一部分(S40)。当放大结束输入发生时(S50),被放大的第一部分返回到其放大前状态,并且显示放大前状态的第一部分(S60)。在显示放大前状态的第一部分后,终端返回到文本准备模式中的文本准备状态,除非事件发生,如发生结束文本准备模式的单独输入。
- [0028] 当框阵列上发生触摸输入时,可以以各种方式执行编辑被放大的第一部分(S40)。
- [0029] 图 3 是图示根据本发明示例性实施例的用于编辑文本的方法中用于编辑第一部分的方法的流程图。
- [0030] 参照图 3,在对文本的被放大的第一部分进行编辑时(S40a),可以检测在框阵列上是否发生第二触摸输入(S410a),并且当在框阵列上发生第二触摸输入时(S410a),可以删除与第二触摸输入对应的且在框阵列中包含的第一框的文本(S430a)。在编辑被放大的第一部分时(S40a),可以检测在文本被删除的第一框上是否发生第三触摸输入(S450a),并且当发生第三触摸输入时,可以删除发生第三触摸输入的第一框(S470a)。
- [0031] 图 4 至图 16 是图示根据本发明示例性实施例的使用终端编辑文本的过程的图。例如,图 4 至图 10 图示编辑英语文本的过程,并且图 11 至图 16 图示编辑韩语文本的过程。
- [0032] 参考图 4 至图 10,描述编辑英语文本的过程。
- [0033] 如图 4 所示,当用户在终端的文本准备模式中操作在显示单元 110 的键盘显示区 KA 上显示的键盘时,控制器 150 可以响应于用户的键盘操作而在显示单元 110 的文本显示区 TA 上显示文本 200。
- [0034] 当在文本 200 的准备期间触摸传感器 111 检测在显示在显示单元 110 上的文本 200 上发生的用户触摸输入(以下称为“第一触摸输入”)时,如图 5 所示,控制器 150 可以将文本 200 的与第一触摸输入对应的第一部分划分成多个片段并且可以响应于第一触摸输入而放大第一部分。文本 200 的第一部分可以是与第一触摸输入发生的部分对应的词。文本 200 的第一部分可以根据文本 200 的类型被划分成音节、数字、符号和字母表中的字母。
- [0035] 例如,当文本 200 是包括一个英语单词“Beyond”210、空格 230 和一个英语单词“Imagination”250 的短语“Beyond Imagination”时,单词“Beyond”210 与如图 4 所示的用户的第一触摸输入对应,因此,“Beyond”210 可以与第一部分 210 对应。
- [0036] 如图 5 所示,控制器 150 可以将与文本 200 的第一部分 210 对应的单词“Beyond”划分成字母表字母“B”、“e”、“y”、“o”、“n”和“d”,可以将各字母分配给多个框 901、903、905、907、909 和 911,并且可以以框阵列 900 的形式在显示单元 110 上显示被放大的第一部分。根据本发明的示例性实施例,当与第一部分 210 对应的单词包括附加数字或符号时,附加数字或符号可以以与字母基本相同的方式划分,并且被划分的数字或符号可以被分配到它们的各框。
- [0037] 如图 5 所示,第一部分 210 的被划分的片段(例如,各字母、数字或符号)可以分别显示在框阵列 900 的框 901、903、905、907、909 和 911 中,并且框 901、903、905、907、909 和 911 的数量可以基本等于第一部分 210 的被划分的片段的数量。

[0038] 框 901、903、905、907、909 和 911 的形状不限于附图中所示的形状。如图 5 所示，框 901、903、905、907、909 和 911 具有矩形形状。然而，框 901、903、905、907、909 和 911 可以具有其它形状，如圆形、椭圆形或多边形。如图 5 所示，框 901、903、905、907、909 和 911 彼此间隔开。然而，本发明的示例性实施例不限于此。例如，框 901、903、905、907、909 和 911 可以彼此接触。

[0039] 当在放大并显示第一部分 210 后由用户引起放大结束输入时，控制器 150 可以使第一部分 210 返回到其放大前状态，显示缩小的第一部分 210。例如，如图 5 所示，当用户的触摸输入（以下称为“第四触摸输入”）发生在显示单元 110 的除显示框阵列 900 的那部分之外的剩余部分时，控制器 110 可以将第四触摸输入识别为放大结束输入，并且可以使第一部分 210 返回到如图 4 所示的其放大前状态，在显示单元 110 上显示缩小的第一部分 210。终端 10 可以返回到用于从用户接收文本的文本准备模式。

[0040] 如图 6 所示，当发生用于选择在框阵列 900 中包含的多个框 901、903、905、907、909 和 911 中的一个框 903（以下称为“第一框”）的用户触摸输入（以下称为“第二触摸输入”）时，如图 7 所示，控制器 150 可以删除文本的在与第二触摸输入对应的第一框 903 上显示的部分（例如，“e”）。当用户引起单独的文本输入时，控制器 150 可以将与用户的单独文本输入对应的文本显示在第一框 903 上。下文中，第一框指框阵列 900 的发生用户触摸输入的框。第一框可以根据发生触摸输入的位置改变。例如，术语“第一框”可以用于区别发生用户触摸输入的框与其它框。

[0041] 当在没有发生用户文本输入时在显示单元 110 的除显示框阵列 900 的部分以外的剩余部分上发生第四触摸输入时，如图 8 所示，控制器 150 可以使所编辑的第一部分 210-1 返回到其放大前状态，并且可以在显示单元 110 上显示缩小的第一部分 210-1。被编辑的第一部分 210-1 可以包括用于显示“e”的空白。

[0042] 当在不发生用户的文本输入和第四触摸输入时如图 7 所示在从中删除文本的第一框上发生用户触摸输入（以下称为“第三触摸输入”）时，控制器 150 可以删除位于两个框 901 和 905 之间的第一框（图 6 中的 903），如图 9 所示。当在删除第一框（图 6 中的 903）时发生第四触摸输入时，控制器 150 可以使被编辑的第一部分 210-2 返回到其放大前状态，并且可以在显示单元 110 上显示缩小的第一部分，如图 10 所示。不像如图 8 所示那样，被编辑的第一部分 210-2 不包括用于显示“e”的空白。

[0043] 已作为示例对文本是英语文本的示例进行描述。然而，本发明的示例性实施例不限于此。例如，本发明的示例性实施例还可以应用于任何基于罗马字母的非英语文本。

[0044] 参考图 1 至图 3 以及图 11 至图 16，描述编辑韩语文本的过程。

[0045] 如图 11 所示，当用户操作在显示单元 110 的键盘显示区 KA 上显示的键盘时，控制器 150 可以响应于用户的键盘操作而在显示单元 110 的文本显示区 TA 上显示文本 300。

[0046] 当触摸传感器 111 检测在显示在显示单元 110 上的文本 300 上发生的用户触摸输入（例如，第一触摸输入）时，控制器 150 可以将文本 300 的与第一触摸输入对应的第一部分划分成多个片段，并且可以响应于第一触摸输入而放大第一部分，如图 12 所示。文本 300 的第一部分可以是与第一触摸输入发生的部分对应的词或语节(eojeol)。本文中使用的“语节”指句子中的每个被空格与其先前的部分和随后的部分分离的部分。文本 300 的第一部分可以根据文本 300 的类型被划分成音节、数字、符号和字母。

[0047] 例如,当文本 300 是韩语句“오전 11 시에 만나자”时,文本 300 可以包括语节 310 “오전 11 시에”、空格 330 和另一个语节 350 “만나자”。与如图 11 所示的用户的第一触摸输入对应的语节是可以与第一部分 310 对应的“오전 11 시에”。

[0048] 如图 12 所示,控制器 150 可以将与文本 300 的第一部分 310 对应的语节“오전 11 시에”划分成各音节和数字“오”、“전”、“1”、“1”、“시”和“에”,并且控制器 150 可以将各音节和数字分别分配给多个框 901、903、905、907、909 和 911。控制器 150 可以以框阵列 900 的形式放大显示单元 110 上的第一部分。

[0049] 在第一部分 310 中包含的各音节和数字可以显示在框阵列 900 的各框 901、903、905、907、909 和 911 中。框 901、903、905、907、909 和 911 的数量可以基本等于在第一部分 310 中包含的音节和数字的数量。

[0050] 例如,与上面结合图 5 描述的基本相同形状和布置可以应用于框 901、903、905、907、909 和 911。

[0051] 当在放大并显示第一部分 310 后用户引起放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,控制器 150 可以显示第一部分 310 放大前状态的第一部分。例如,如图 12 所示,当第四触摸输入在显示单元 110 的除显示框阵列 900 的那部分以外的剩余部分上发生时,控制器 110 可以将第四触摸输入识别为放大结束输入,并且可以使第一部分 310 返回到如图 11 所示的其放大前状态,在显示单元 110 上显示缩小的第一部分 310。

[0052] 如图 13 所示,当发生用于选择框阵列 900 的多个框 901、903、905、907、909 和 911 中一个框 905 (以下称为“第一框”)的用户触摸输入(例如,“第二触摸输入”)时,控制器 150 可以删除在与第二触摸输入对应的第一框 905 上显示的文本(例如,“1”),如图 14 所示。当用户引起单独的文本输入时,控制器 150 可以在第一框 905 上显示与用户的文本输入对应的文本。

[0053] 当在发生第二触摸输入时发生放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,控制器 150 可以使被编辑的第一部分返回到其放大前状态,并且可以在显示单元 110 上显示缩小的第一部分。被编辑的第一部分可以是“오전 1 시에”,并且空白位于“오전”和“1 시에”之间。

[0054] 当在不发生用户的文本输入和第四触摸输入时用户触摸输入(例如,“第三触摸输入”)发生在如图 14 所示的从中删除文本的第一框 905 上时,控制器 150 可以删除位于两个框 903 和 907 之间的第一框(图 14 中的 905),如图 15 所示。当在删除第一框(图 14 中的 905)时发生第四触摸输入时,控制器 150 可以使被编辑的第一部分 310-1 返回到其放大前状态,并且可以在显示单元 110 上显示缩小的第一部分,如图 16 所示。被编辑的第一部分 310-1 可以是“오전 1 시에”。由于第一框(图 14 中的 905)被删除,所以没有空白位于“오전”和“1 시에”之间。

[0055] 根据本发明的示例性实施例,待随后编辑的文本被划分成分别与多个框对应的多个片段,并且文本的被划分的片段被放大并显示在具有有限尺寸的显示单元 110 上。因此,用户能够容易地识别待随后编辑的文本。

[0056] 进一步,由于在文本编辑过程中通过用触摸输入选择被放大的框来执行文本编

辑,所以相比于使用光标移动编辑文本的情况,精确的选择和控制变得可能。

[0057] 在文本编辑过程中,待随后编辑的文本被划分成各字母、音节、数字和 / 或符号,从而允许容易且精确的选择和控制。

[0058] 图 17 是图示根据本发明示例性实施例的在如图 2 所示的用于编辑文本的方法中用于编辑第一部分的方法的流程图。

[0059] 参照图 17,在对被放大的第一部分进行编辑时(S40b),可以检测在框阵列上是否发生第二触摸输入(S410b),并且当发生第二触摸输入时,与第二触摸输入对应且包含在框阵列中的框之一(例如,第一框)被激活成编辑状态(S430b)。可以接收用户的编辑输入,并且可以编辑在第一框上显示的文本(S450b)。

[0060] 图 18 至图 25 是图示根据本发明示例性实施例的使用终端编辑文本的过程的图。例如,图 18 至图 21 图示编辑英语文本的过程,并且图 22 至图 25 图示编辑韩语文本的过程。

[0061] 参照图 1、图 2、图 4、图 5 和图 17 至图 21,描述编辑英语文本的过程。

[0062] 如图 4 所示,当在终端的文本准备模式中用户操作在输入单元 130 (例如,在显示单元 110 的键盘显示区 KA 上显示的键盘)时,控制器 150 可以响应于用户的键盘操作而在显示单元 110 的文本显示区 TA 上显示文本 200。

[0063] 当在文本 200 准备期间,触摸传感器 111 检测在显示单元 110 上显示的文本 200 上发生的用户触摸输入(以下称为“第一触摸输入”)时,控制器 150 可以响应于第一触摸输入而将与文本 200 的第一部分 210 对应的单词“Beyond”划分成字母“B”、“e”、“y”、“o”、“n”和“d”,如图 5 所示。控制器 150 可以将各字母分配到多个框 901、903、905、907、909 和 911,并且可以以框阵列 900 的形式放大显示单元 110 上的第一部分。

[0064] 当在放大并显示第一部分 210 后用户引起放大结束输入时,控制器 150 可以使第一部分 210 返回到其放大前状态,显示缩小的第一部分 210。例如,如图 5 所示,当在显示单元 110 的除显示框阵列 900 的部分以外的剩余部分上发生用户触摸输入(以下称为“第四触摸输入”)时,控制器 110 可以将第四触摸输入识别为放大结束输入,并且可以使第一部分 210 返回到如图 4 所示的其放大前状态,在显示单元 110 上显示缩小的第一部分 210。如上面参照图 4 所描述的,终端 10 可以返回到用于从用户接收文本的文本准备模式。

[0065] 如图 18 所示,当发生用于选择在框阵列 900 中包含的多个框 901、903、905、907、909 和 911 中的一个框 903 (以下称为“第一框”)的用户触摸输入(以下称为“第二触摸输入”)时,控制器 150 可以将与第二触摸输入对应的第一框激活成编辑状态。本文使用的编辑状态可以指在第一框 903 中包含的文本(例如,“e”)能够被删除、复制、剪切或改变成其它文本。

[0066] 被激活成编辑状态的第一框 903 可以在视觉上与其它框 901、905、907、909 和 911 区分。例如,如图 18 所示,控制器 150 可以高亮与第二触摸输入对应的第一框 903,因此用户能够更容易地识别被激活成编辑状态的框。

[0067] 此后,在被激活成编辑状态的第一框 903 上显示的文本(例如,“e”)可以响应于用户的编辑输入而被如图 19 所示的其它文本(例如,“o”)取代。

[0068] 可以使用各种方法来编辑被激活成编辑状态的第一框 903 的文本。例如,如图 20 (见(a))所示,当用户引起文本删除输入(例如,退格输入)时,可以删除被激活成编辑状态的第一框 903 的文本(例如,“e”)。此后,当用户引起文本输入(例如,字母“o”的输入)时,

与文本输入对应的其它文本(例如,字母“o”)可以显示在第一框 903 中。如图 20 (见 (b)) 所示,当用户引起文本输入(例如,字母“o”的输入)时,甚至当执行被激活成编辑状态的第一框 903 的文本(例如,“e”)的删除的单独过程时,显示在第一框 903 上的文本能够直接被改变成与文本输入对应的其它文本(例如,“o”)。例如,当在将第一框 903 激活成编辑状态时用户引起用于输入“o”的文本输入时,先前显示在第一框 903 上的文本(例如,“e”)可以被用户的文本(例如,“o”)输入所取代。

[0069] 此后,当用户输入放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,如图 21 所示,控制器 150 可以使被编辑的第一部分 210-3 返回到放大前状态,并且可以在显示单元 110 上显示缩小的第一部分。

[0070] 图 22 至图 25 示例性图示韩语文本的编辑屏幕。将参照图 1、2、11、12 和 22-25 描述韩语文本编辑的示例。

[0071] 如图 11 所示,当用户操作输入单元 130 (例如,在显示单元 110 的键盘显示区 KA 上显示的键盘)时,控制器 150 可以响应于输入单元 130 的用户操作而显示在显示单元 110 的文本显示区 TA 上的文本 300。

[0072] 当在文本 300 准备期间,触摸传感器 111 检测在显示单元 110 上显示的文本 300 上发生的用户触摸输入(以下称为“第一触摸输入”)时,控制器 150 可以将与文本 300 的第一部分 310 对应的语节“오 전 11 시 에”划分成各音节和数字“오”、“전”、“1”、“1”、“시”和“에”。本文使用的“语节”指句子中的通过空格与其先前的部分和随后的部分分离的每个部分。根据文本 300 的类型,文本 300 的第一部分可以被划分成音节、数字、符号和字母。控制器 150 可以将各音节和数字分别分配到多个框 901、903、905、907、909 和 911,并且可以以框阵列 900 的形式放大显示单元 110 上的第一部分 310。

[0073] 当在放大并显示第一部分 310 后用户引起放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,如图 11 所示,控制器 150 可以使第一部分 310 返回到其放大前状态,显示缩小的第一部分 310。

[0074] 如图 22 所示,当发生用于选择在框阵列 900 中包含的多个框 901、903、905、907、909 和 911 中的一个框 903 (以下称为“第一框”)的用户触摸输入(以下称为“第二触摸输入”)时,控制器 150 可以将与第二触摸输入对应的第一框 903 激活成编辑状态。可以将被激活成编辑状态的第一框 903 高亮,从而视觉上区分第一框 903 与其它框 901、905、907、909 和 911。因此,用户能够更容易地识别被激活成编辑状态的框。

[0075] 此后,被激活成编辑状态的第一框 903 上显示的文本(例如,“전”)可以响应于用户的编辑输入(例如,“후”的输入)而被如图 23 所示的其它文本(例如,“후”)取代。

[0076] 可以使用各种方法来编辑被激活成编辑状态的第一框 903 的文本。例如,如图 24 (见 (a)) 所示,当用户引起文本删除输入(例如,退格输入)时,可以删除被激活成编辑状态的第一框 903 的文本(例如,“전”)。在本发明的示例性实施例中,可以响应于用户的文本删除输入而以每个音素为基础删除第一框 903 的文本。例如,当在被激活成编辑状态的第一框 903 显示“전”的时候用户引起退格输入时,第一框 903 显示“저”。例如,响应于用户的退格输入而从“전”中删除一个音素(例如,“ㄷ”)。当用户引起再一个退格输入时,第一

框 903 显示通过从“저”中删除一个音素(例如,“ㄹ”)获得的“ㅈ”。当引起一个进一步的退格输入时,音素(例如,“ㅈ”)被删除,因此第一框 903 显示空白。例如,第一框 903 变成空白框。当由用户依次引起“ㅎ”和“ㄷ”的文本输入时,第一框 903 依次显示“ㅎ”和“ㅎㄷ”。

[0077] 因而,能够以每个音素为基础修正待编辑的文本,从而能够以各种方式执行文本修正。

[0078] 如图 24 (见 (b)) 所示,当用户引起文本输入(例如,“ㅎ”的输入)时,甚至当不分离地删除被激活成编辑状态的第一框 903 的文本(例如,“전”)时,显示在第一框 903 上的文本也能够直接被改变成与文本输入对应的其它文本(例如,“ㅎ”)。例如,当在第一框 903 被激活成编辑状态时用户依次引起文本输入“ㅎ”和“ㄷ”时,先前显示在第一框 903 上的文本(例如,“전”)可以依次由“ㅎ”和“ㅎㄷ”取代。

[0079] 此后,当用户输入放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,如图 25 所示,控制器 150 可以使被编辑的第一部分 310-2 返回到放大前状态,并且可以在显示单元 110 上显示缩小的第一部分。

[0080] 图 26 是图示根据本发明示例性实施例的用于编辑文本的方法中用于编辑第一部分的方法的流程图。

[0081] 参照图 26,在对被放大的第一部分进行编辑时(S40c),检测发生在框阵列上的拖曳触摸输入(S410c),并且当检测到拖曳触摸输入时,空白框被添加到与拖曳触摸输入对应框阵列(S430c)。本文中使用的空白框意为不显示单独文本的框。

[0082] 图 27 至图 30 是图示根据本发明示例性实施例的使用终端编辑文本的过程的图。图 27 和图 28 图示编辑英语文本的过程,并且图 29 和图 30 图示编辑韩语文本的过程。

[0083] 参照图 1、图 2、图 4、图 5、图 27 和图 28,描述编辑英语文本的过程。

[0084] 如图 4 所示,响应于在终端的文本准备模式中在显示单元 110 的键盘显示区 KA 上发生的用户键盘操作,控制器 150 可以显示与显示单元 110 的文本显示区 TA 上的键盘操作对应的文本 200。

[0085] 当在文本 200 的准备期间触摸传感器 111 检测在显示在显示单元 110 上的文本 200 上发生的用户触摸输入(例如,“第一触摸输入”)时,如图 5 所示,控制器 150 可以响应于第一触摸输入而将与文本 200 的第一部分 210 对应的单词“Beyond”划分成字母“B”、“e”、“y”、“o”、“n”和“d”。控制器 150 可以将各字母分配到多个框 901、903、905、907、909 和 911,并且可以以框阵列 900 的形式放大显示单元 110 上的第一部分。当在放大并显示第一部分 210 后用户引起放大结束输入时,控制器 150 可以使第一部分 210 返回到其放大前状态,显示缩小的第一部分 210。

[0086] 如图 27 所示,当用户在框阵列 900 的多个框 901、903、905、907、909 和 911 上引起拖曳触摸输入时,控制器 150 可以响应于拖曳触摸输入而将空白框 902 添加到框阵列 900,如图 28 所示。

[0087] 例如,当拖曳触摸输入发生在框阵列 900 上时,控制器 150 可以将空白框 902 添加

到与拖曳触摸输入的起始点对应的框(例如,第一框)最近的位置。添加空白框 902 的位置可以与拖曳触摸输入的方向对应。例如,如图 27 所示,当在左方向上引起拖曳触摸输入时,空白框 902 可以在第一框 903 的左侧插入。以基本相同的方式,当在右方向上引起拖曳触摸输入时,空白框可以被插入在第一框 903 的右侧。

[0088] 当用户选择空白框 902 时,可以将附加文本插入到空白框 902 内。当用户在不添加单独文本的情况下进行放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,第一部分能够返回到其放大前状态,并且能够显示缩小的第一部分。当在不添加单独文本的情况下发生放大结束输入时,空白显示在插入空白框 902 的位置。例如,空格显示在显示单元 110 上,从而导致文本成为“B eyond Imagination”。例如,空白可以位于文本“B”和文本“eyond”之间。

[0089] 图 29 和 30 图示根据本发明示例性实施例的编辑韩语文本的过程。参照图 1、图 2、图 11、图 12、图 16、图 29 和图 30,描述编辑韩语文本的过程。

[0090] 如图 11 所示,当用户操作在显示单元 110 的键盘显示区 KA 上显示的键盘时,控制器 150 可以响应于用户的键盘操作而在显示单元 110 的文本显示区 TA 上显示文本 300。

[0091] 当在文本 300 的准备期间,触摸传感器 111 检测在显示在显示单元 110 上的文本 300 上发生的用户触摸输入(以下称为“第一触摸输入”)时,控制器 150 可以将与文本 300 的第一部分 310 对应的音节“오 전 11 시 에”划分成各音节和数字“오”、“전”、“1”、“1”、“시”和“에”。控制器 150 可以将各音节和数字分别分配给多个框 901、903、905、907、909 和 911,并且控制单元 150 可以以框阵列 900 的形式放大显示单元 110 上的第一部分 310。

[0092] 当在放大并显示第一部分 310 后用户引起放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,如图 11 所示,控制器 150 可以使第一部分 310 返回到其放大前状态,在显示单元 110 上显示缩小的第一部分 310。

[0093] 如图 29 所示,当用户在不进行放大结束输入的情况下在框阵列 900 的多个框 901、903、905、907、909 和 911 上发生拖曳触摸输入时,控制器 150 可以响应于拖曳触摸输入而如图 30 所示将空白框 904 添加到框阵列 900。

[0094] 例如,当在框阵列 900 上发生拖曳触摸输入时,控制器 150 可以将空白框 904 添加到与拖曳触摸输入的起始点对应的框 903(例如,第一框)最近的位置。如上面关于图 27 和图 28 描述的,添加空白框 904 的位置可以与拖曳触摸输入的方向对应。

[0095] 当在添加空白框 904 后用户选择空白框 904 时,可以将附加文本插入到空白框 904 内。当用户在不添加单独文本的情况下进行放大结束输入(例如,第四触摸输入)时,第一部分能够返回到其放大前状态,并且能够显示缩小的第一部分。在该情况下,可以在显示单元 110 上插入空白框 904 的位置显示空格,从而导致文本成为“오 전 11 시 에 만나자”。

[0096] 如上所述的终端和用于使用该终端编辑文本的方法不限于如上所述的示例性实施例。例如,示例性实施例中的所有或一些可以被选择性地结合。例如,通过拖曳触摸输入添加空白框可以与编辑在框中显示的文本结合。

[0097] 尽管已描述本发明示例性实施例,但本领域技术人员将理解在不脱离所附权利要求书中公开的本发明的范围和精神的前提下能够进行各种修改、添加和替换。

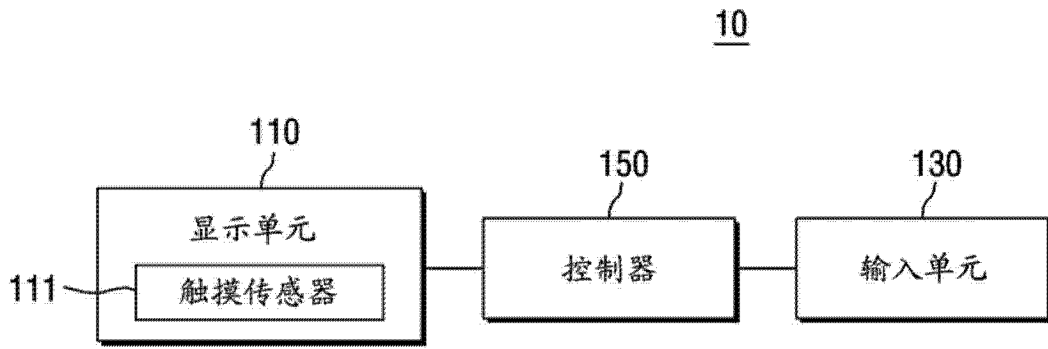


图 1

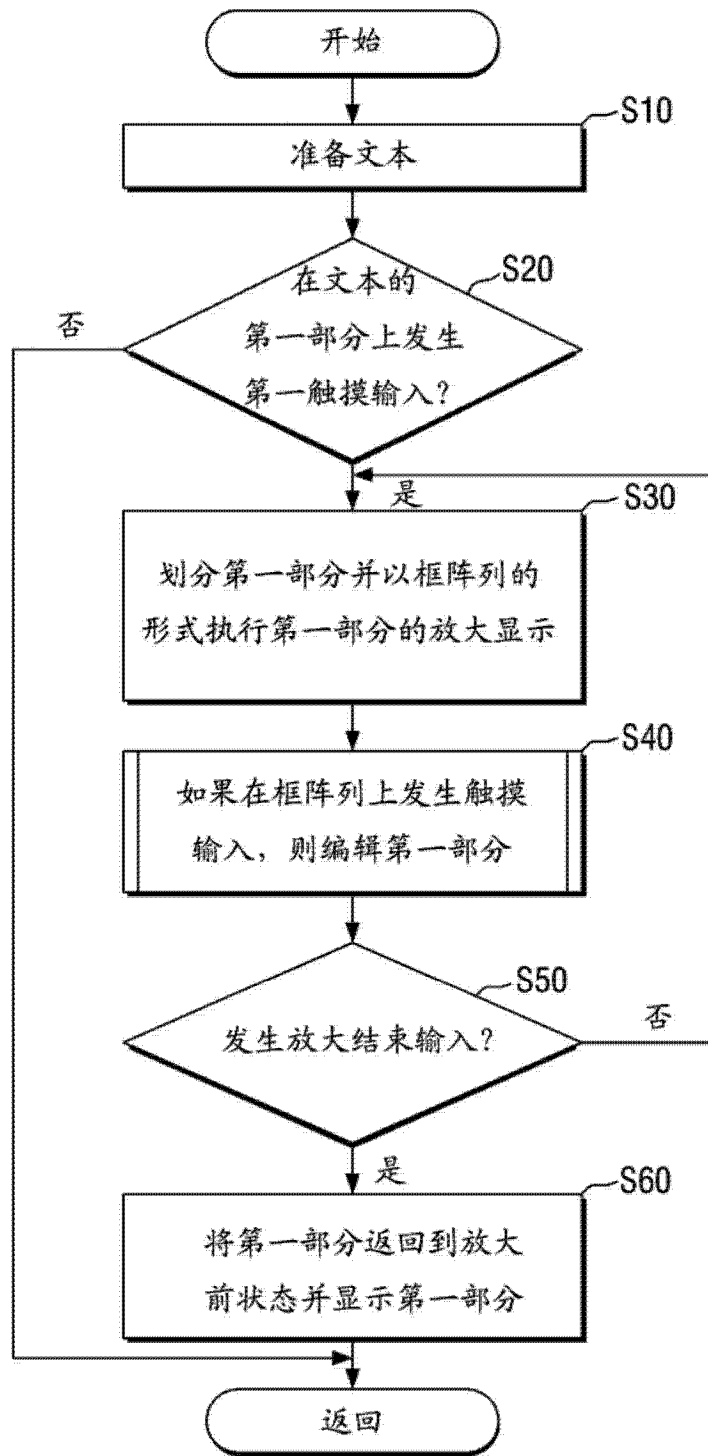


图 2

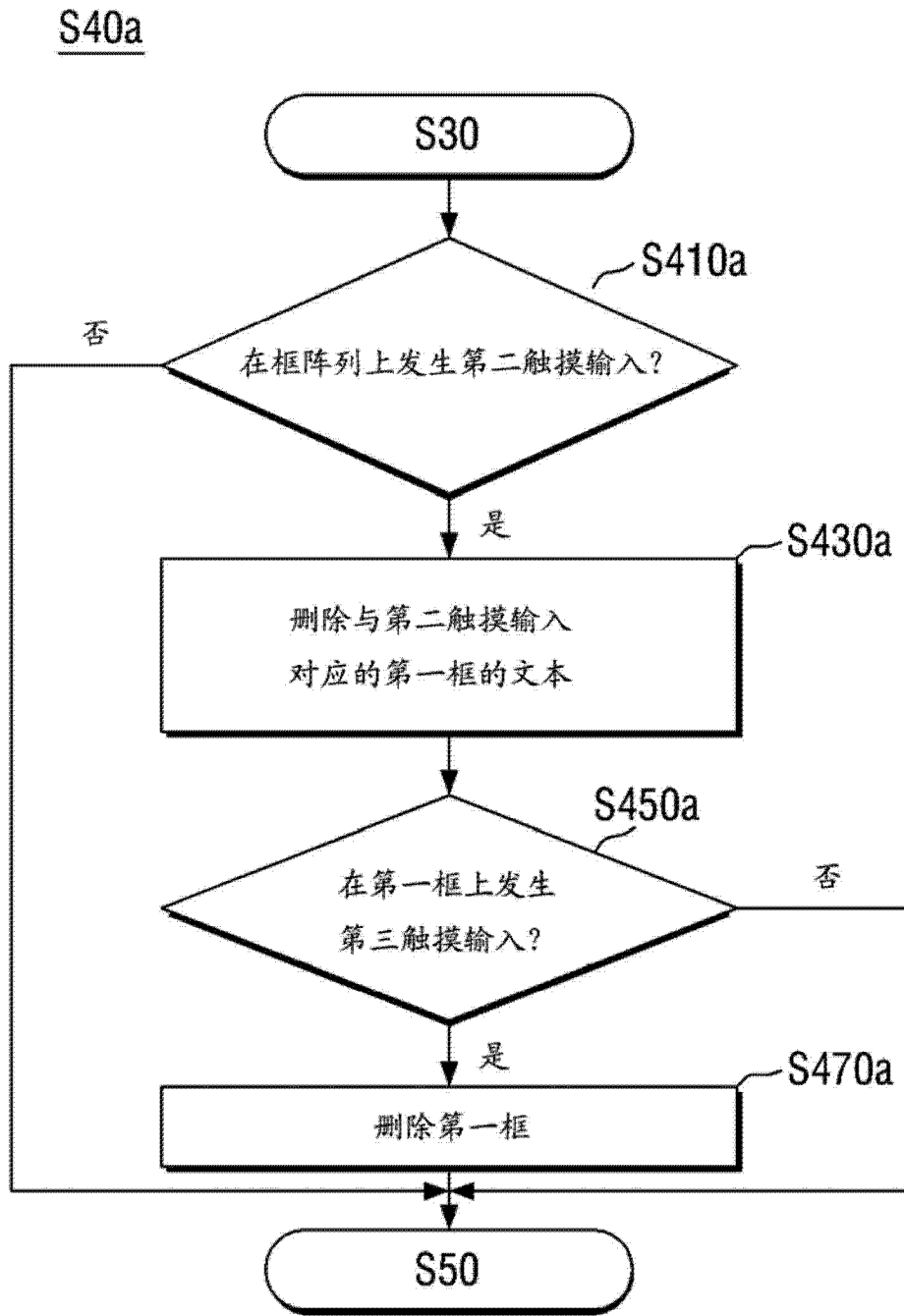


图 3

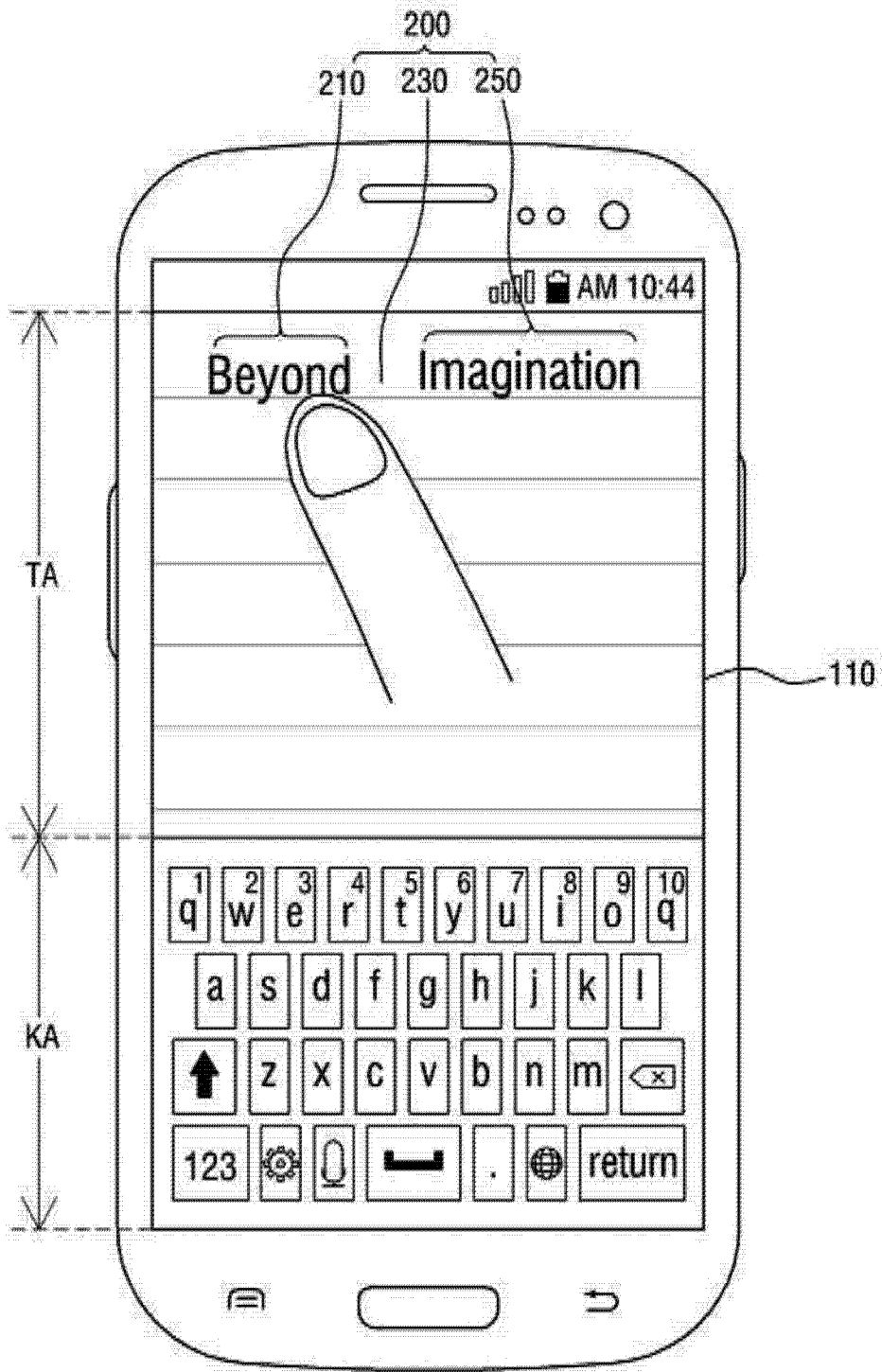


图 4

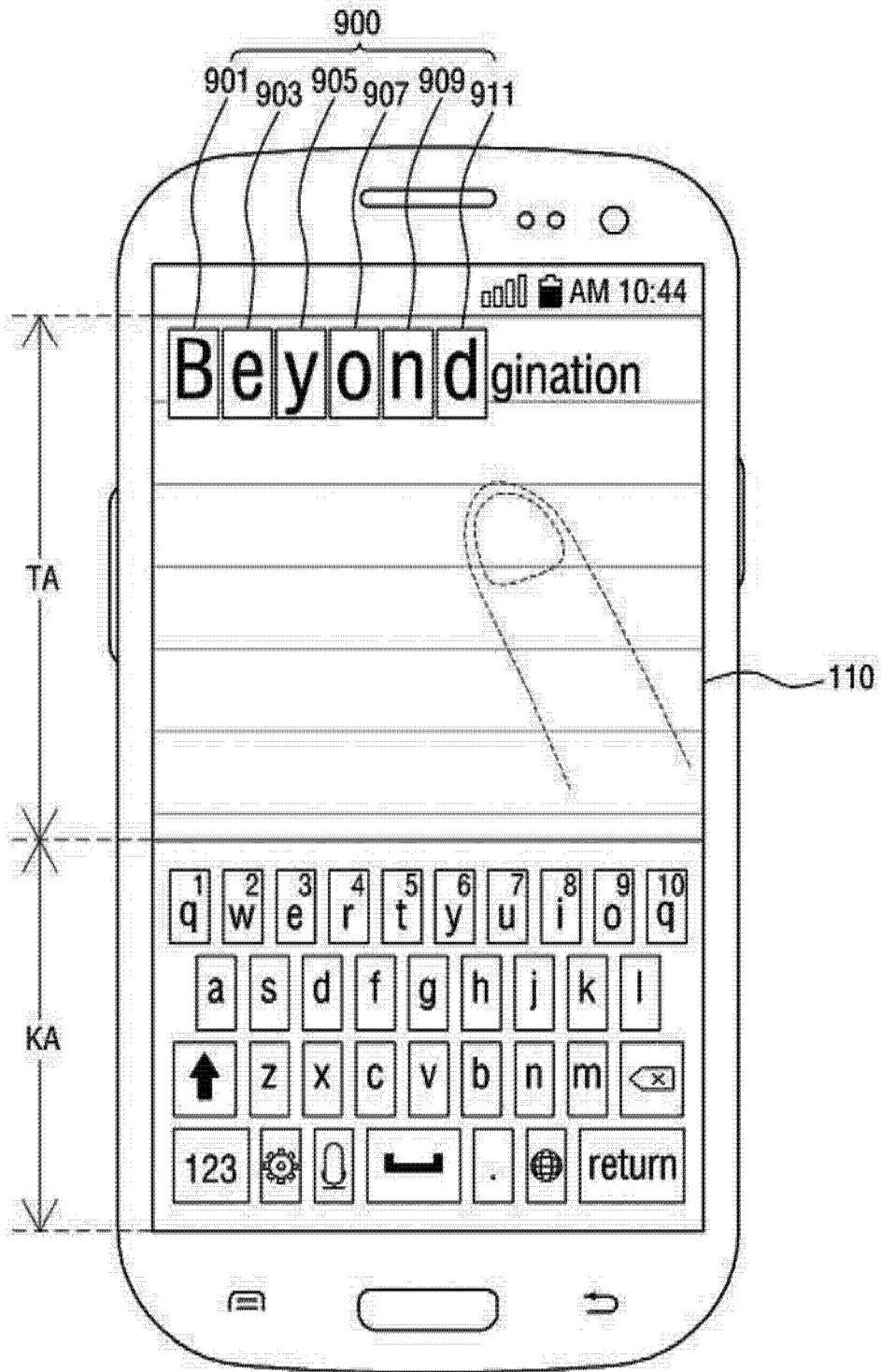


图 5

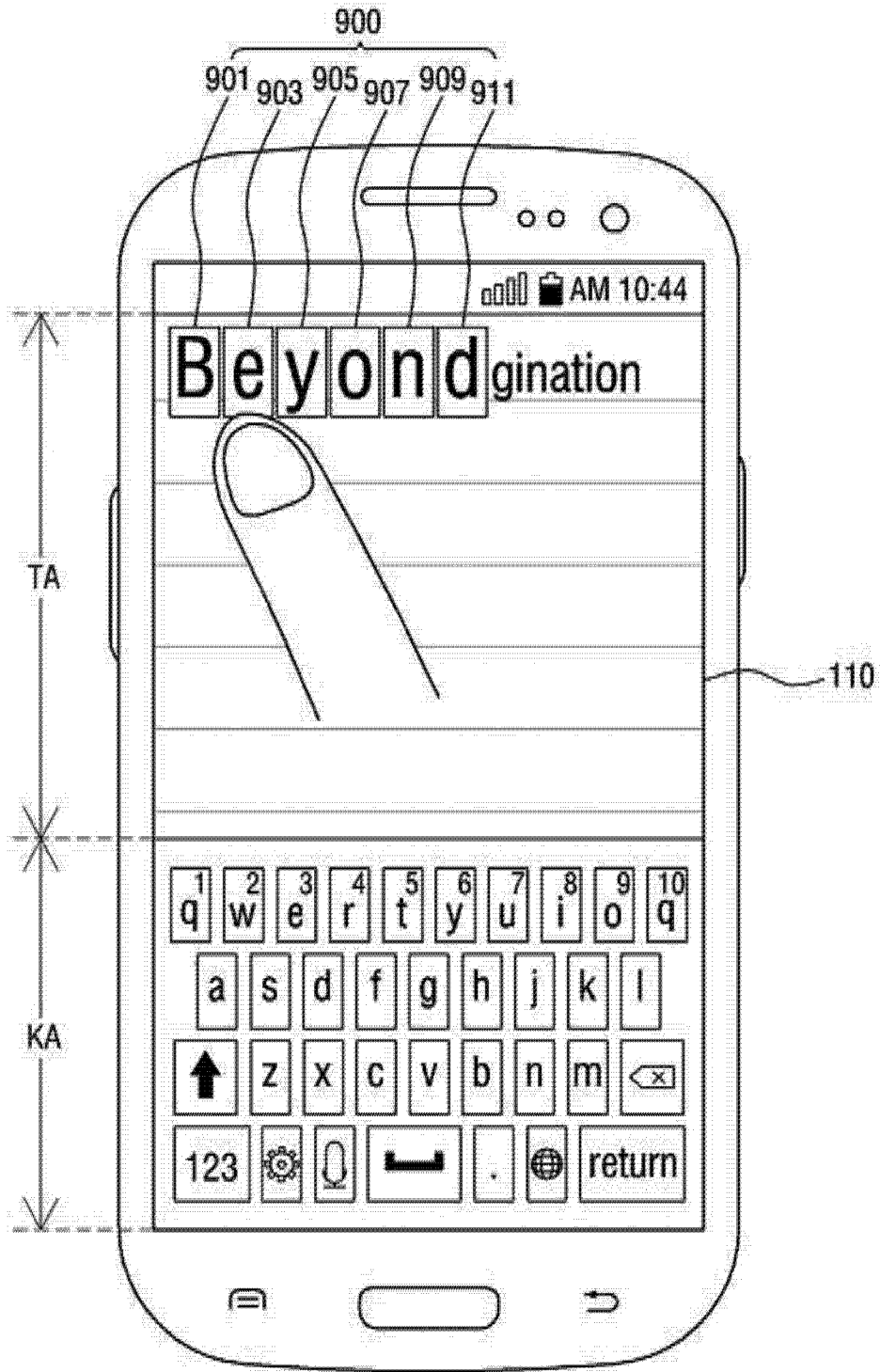


图 6

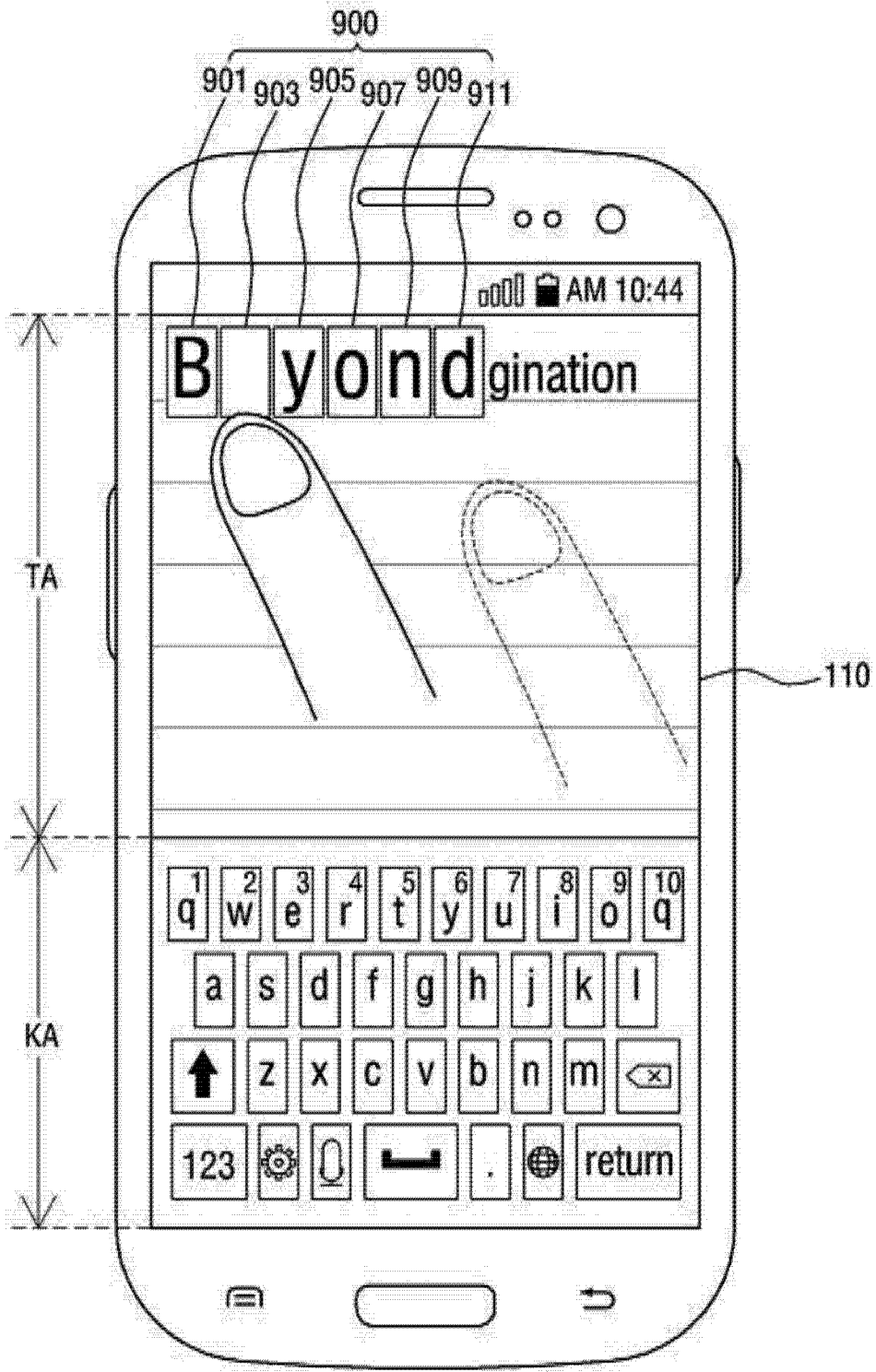


图 7

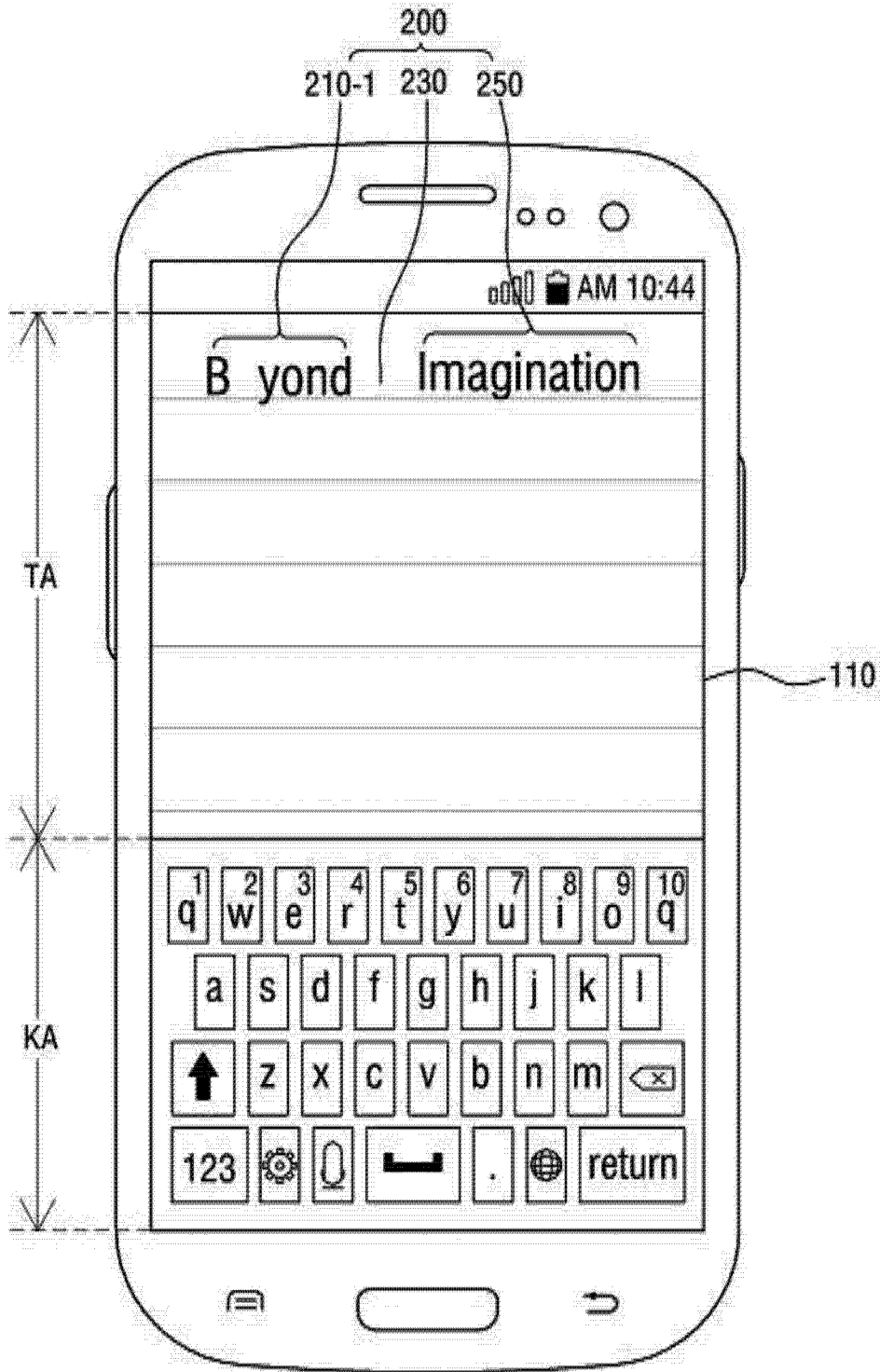


图 8

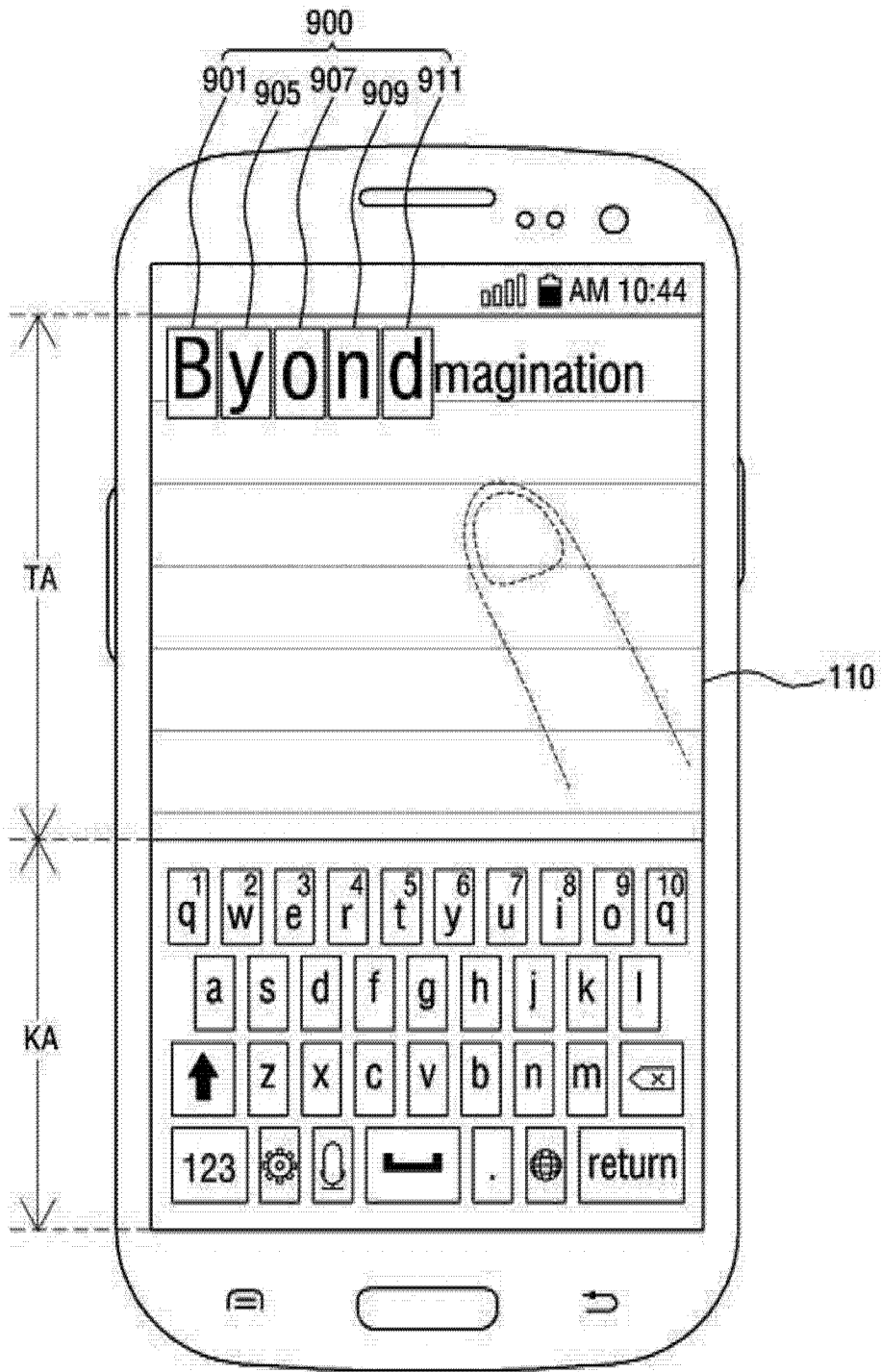


图 9

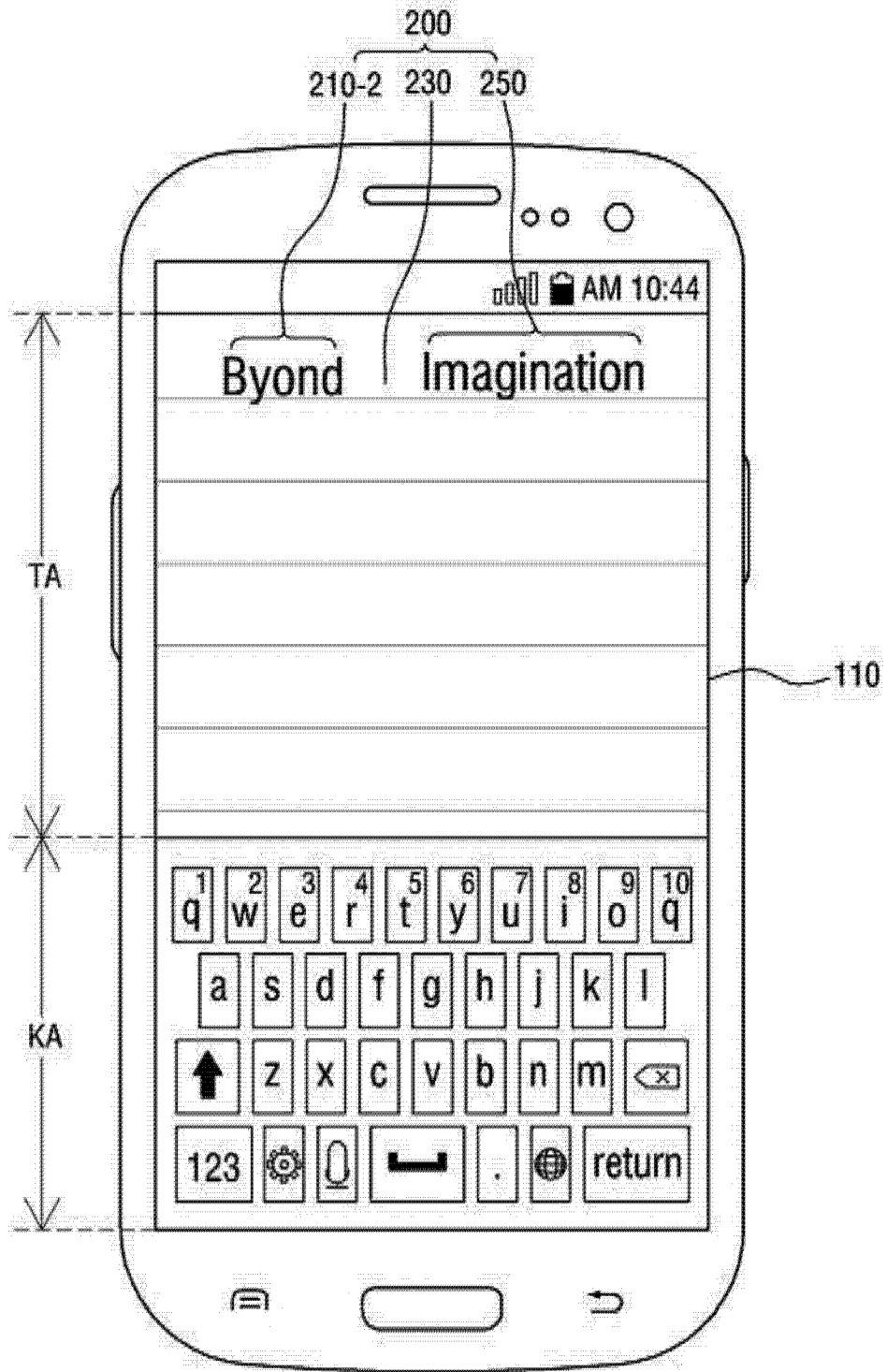


图 10

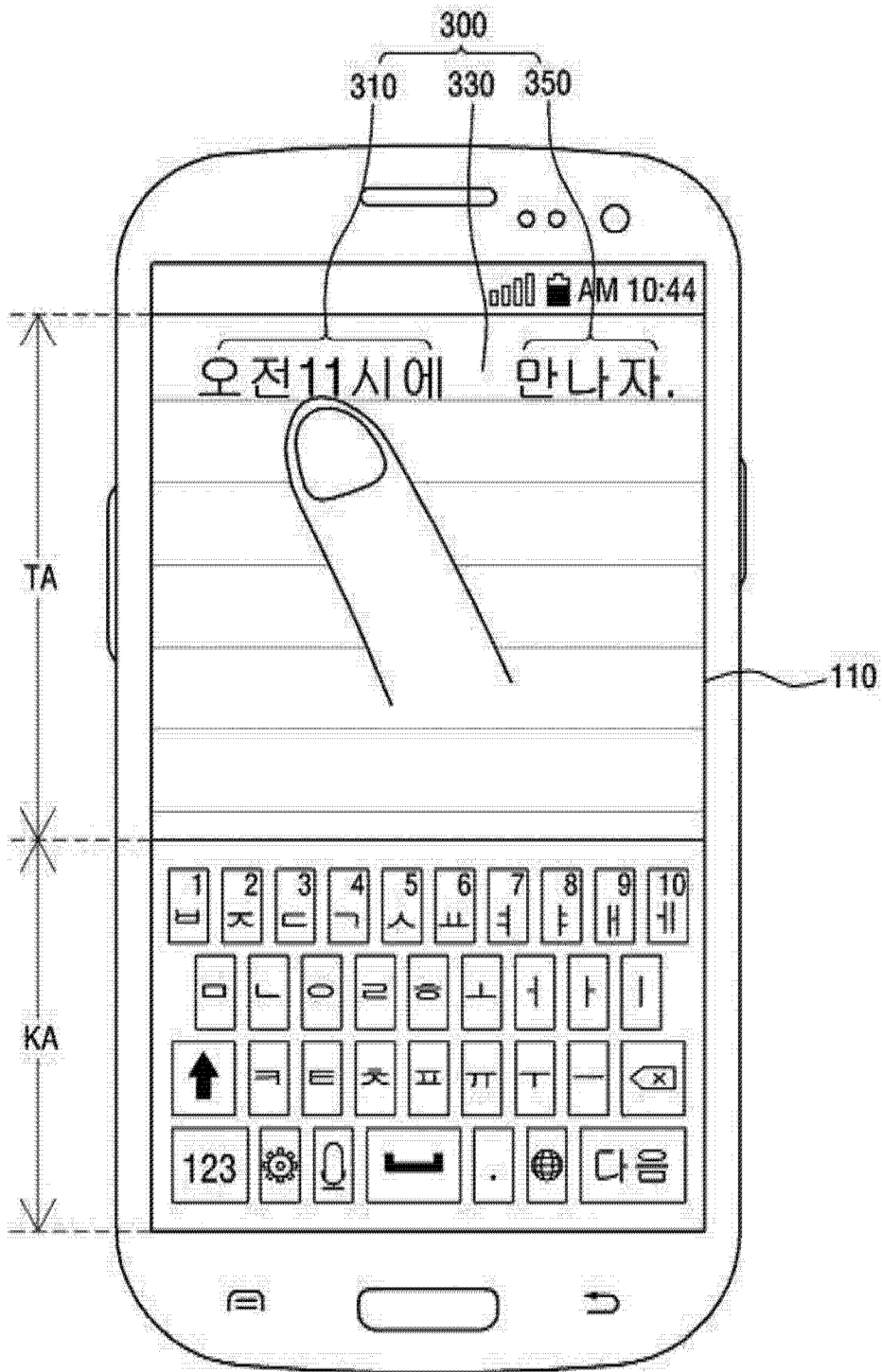


图 11

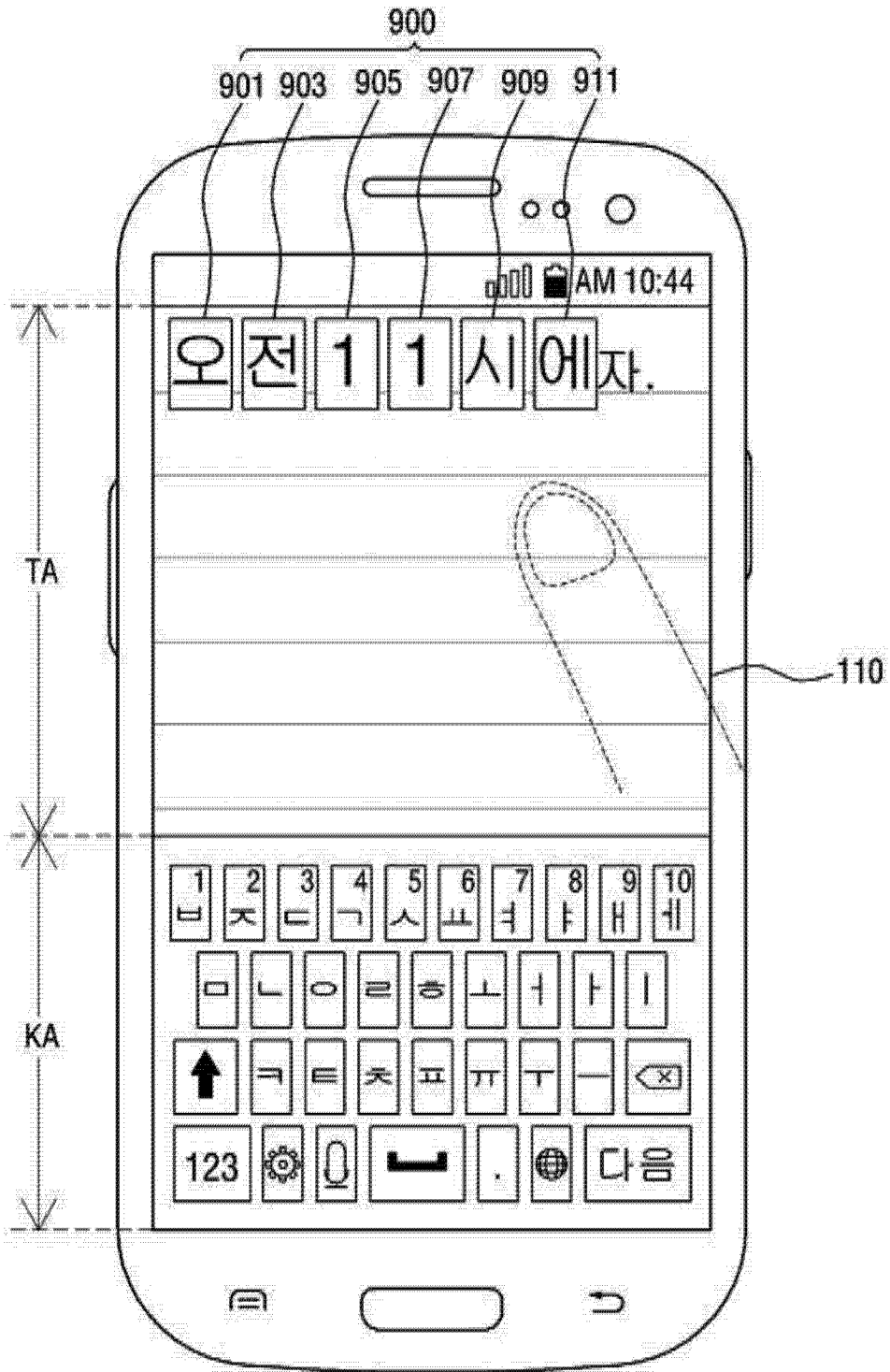


图 12

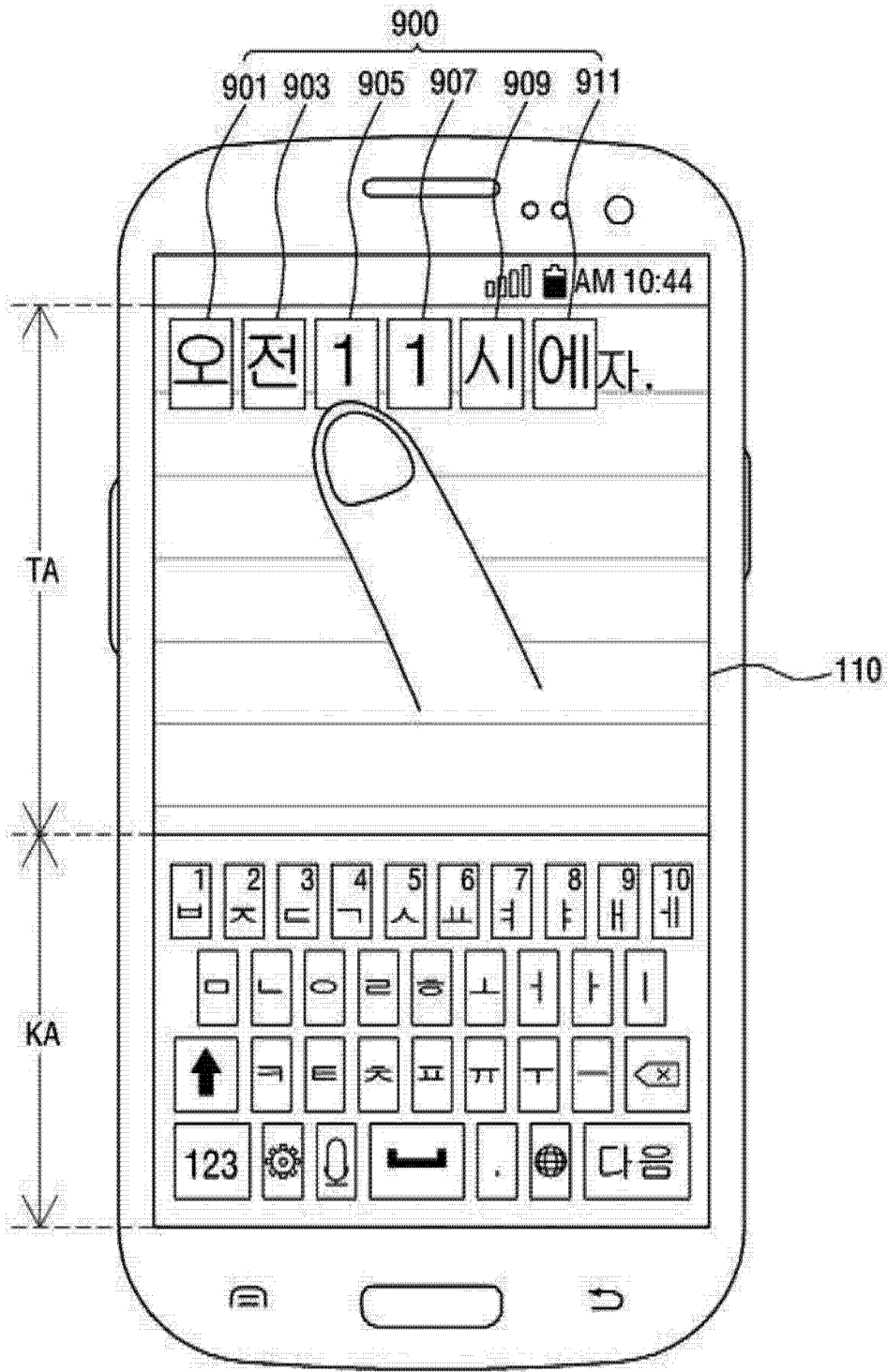


图 13

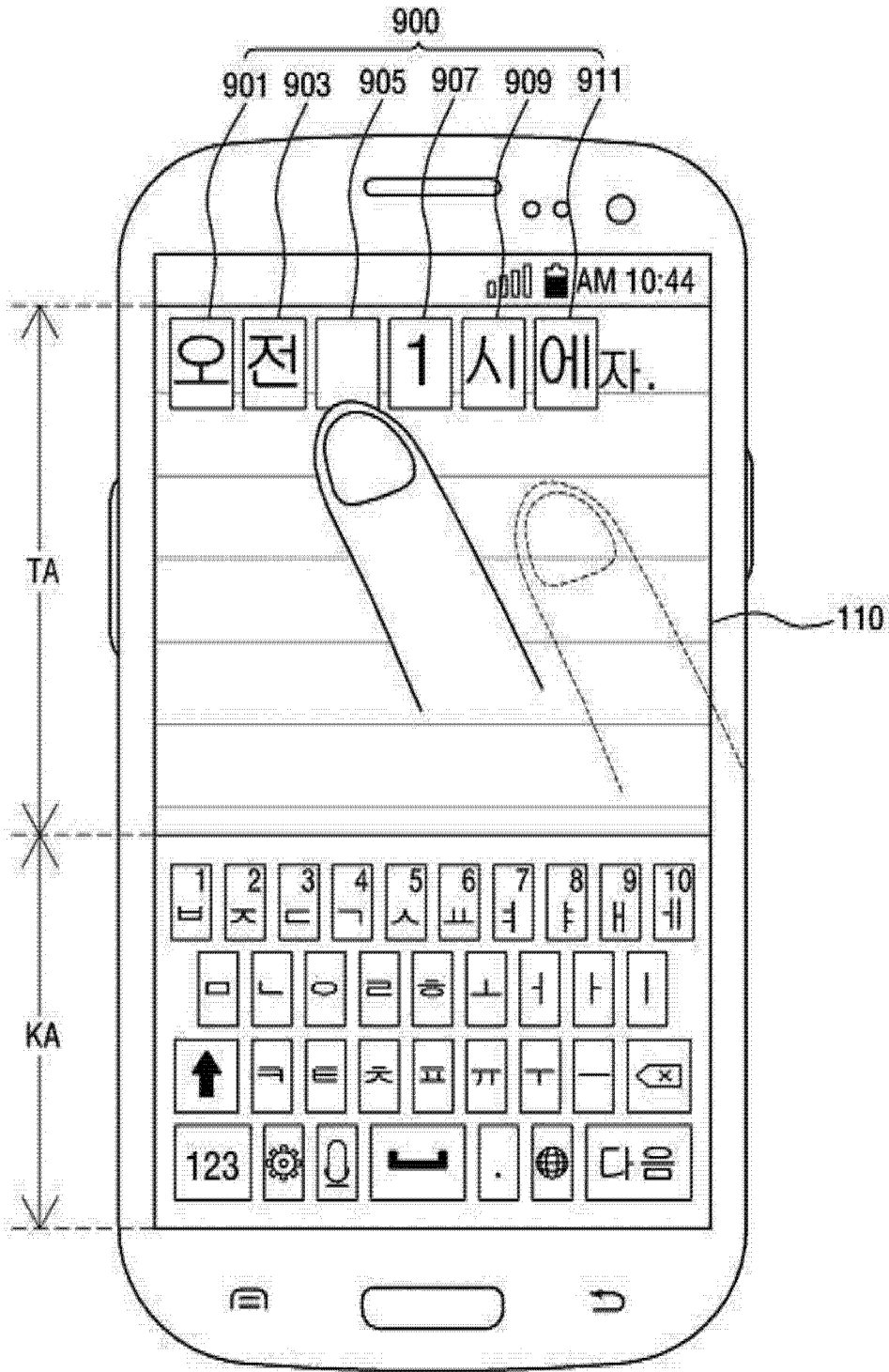


图 14

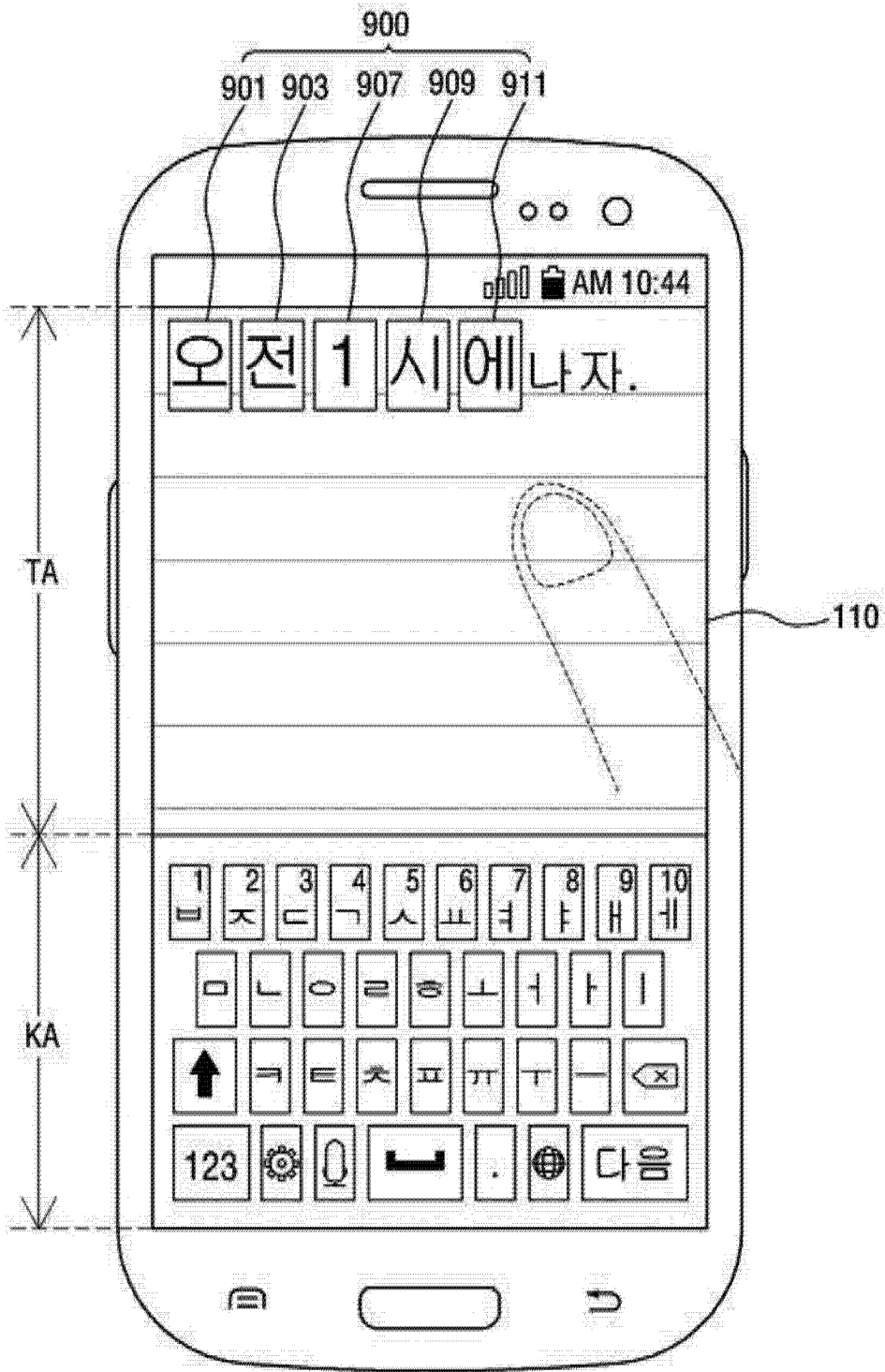


图 15

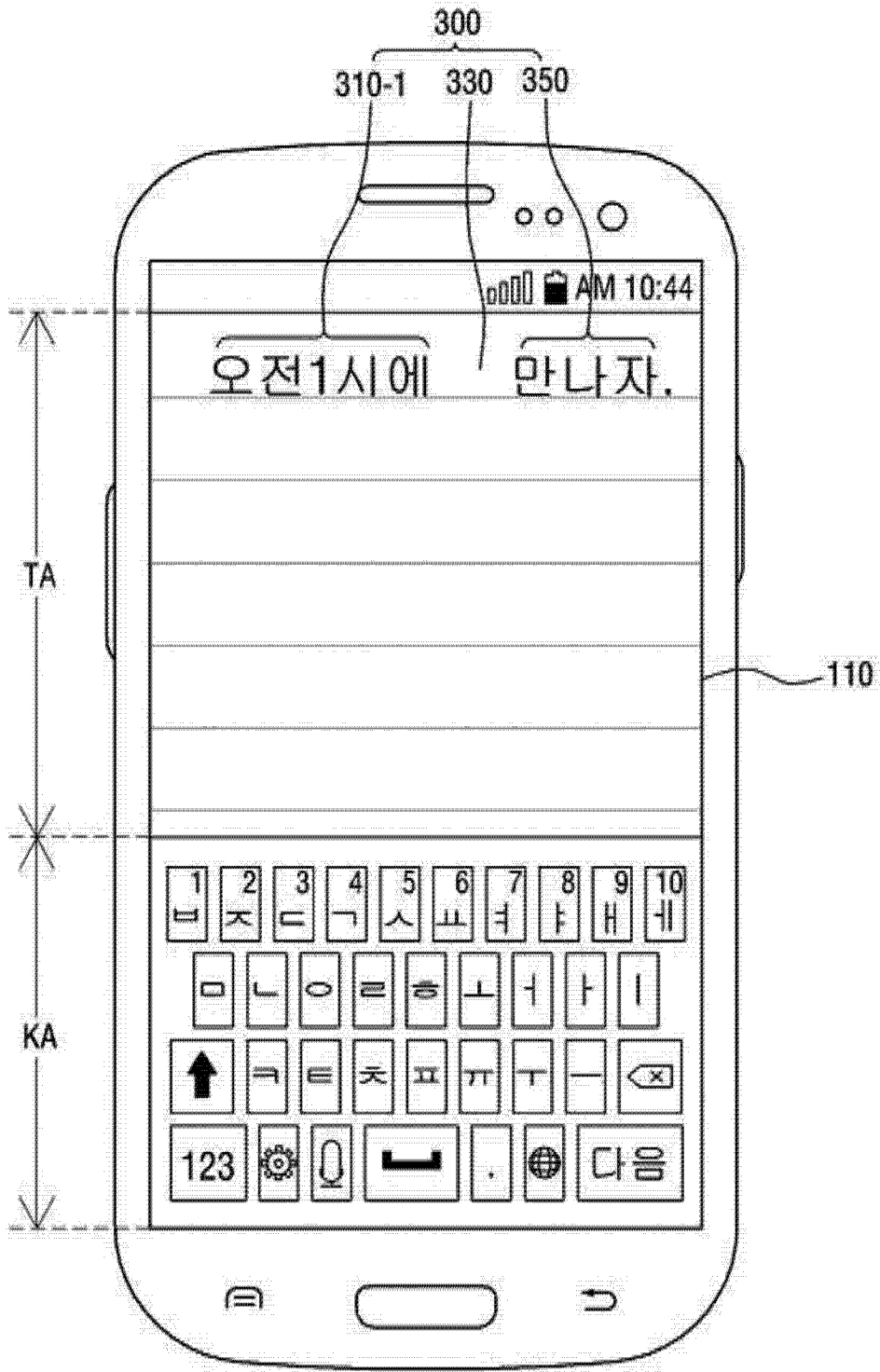


图 16

S40b

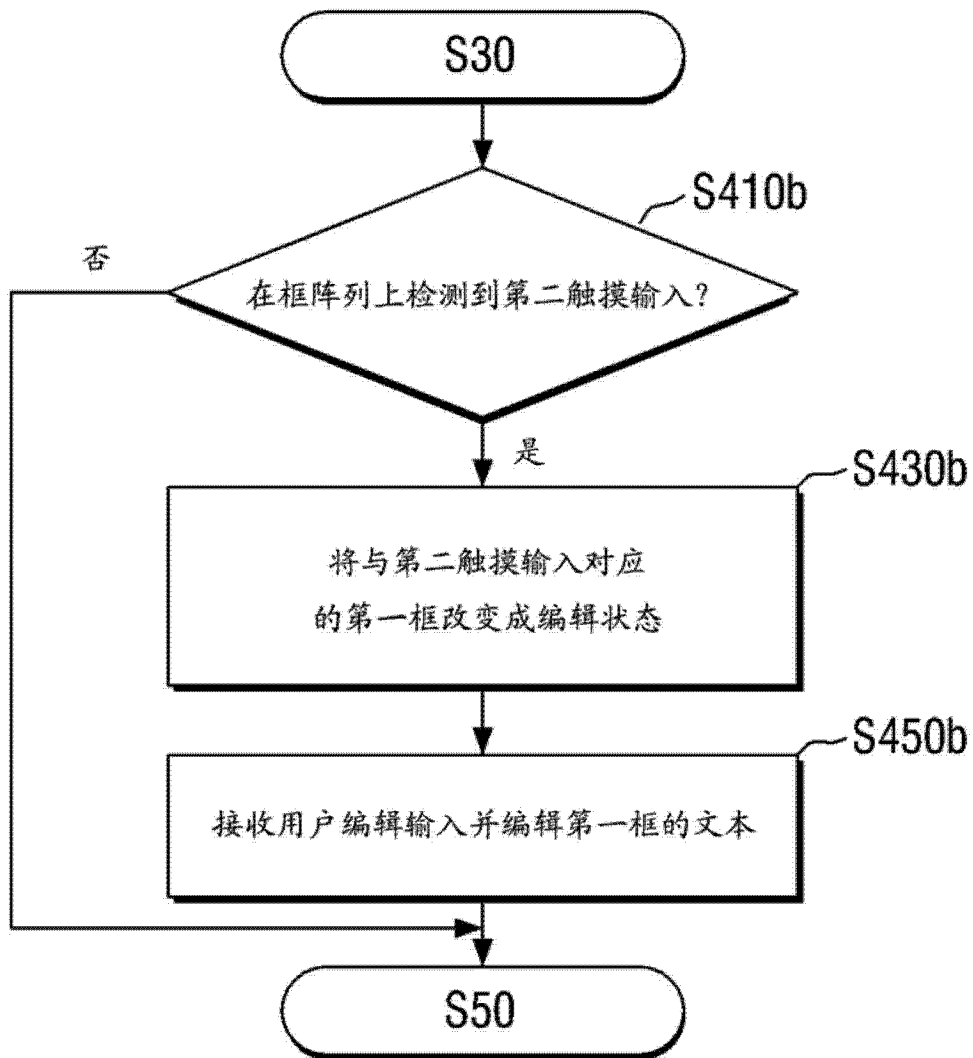


图 17

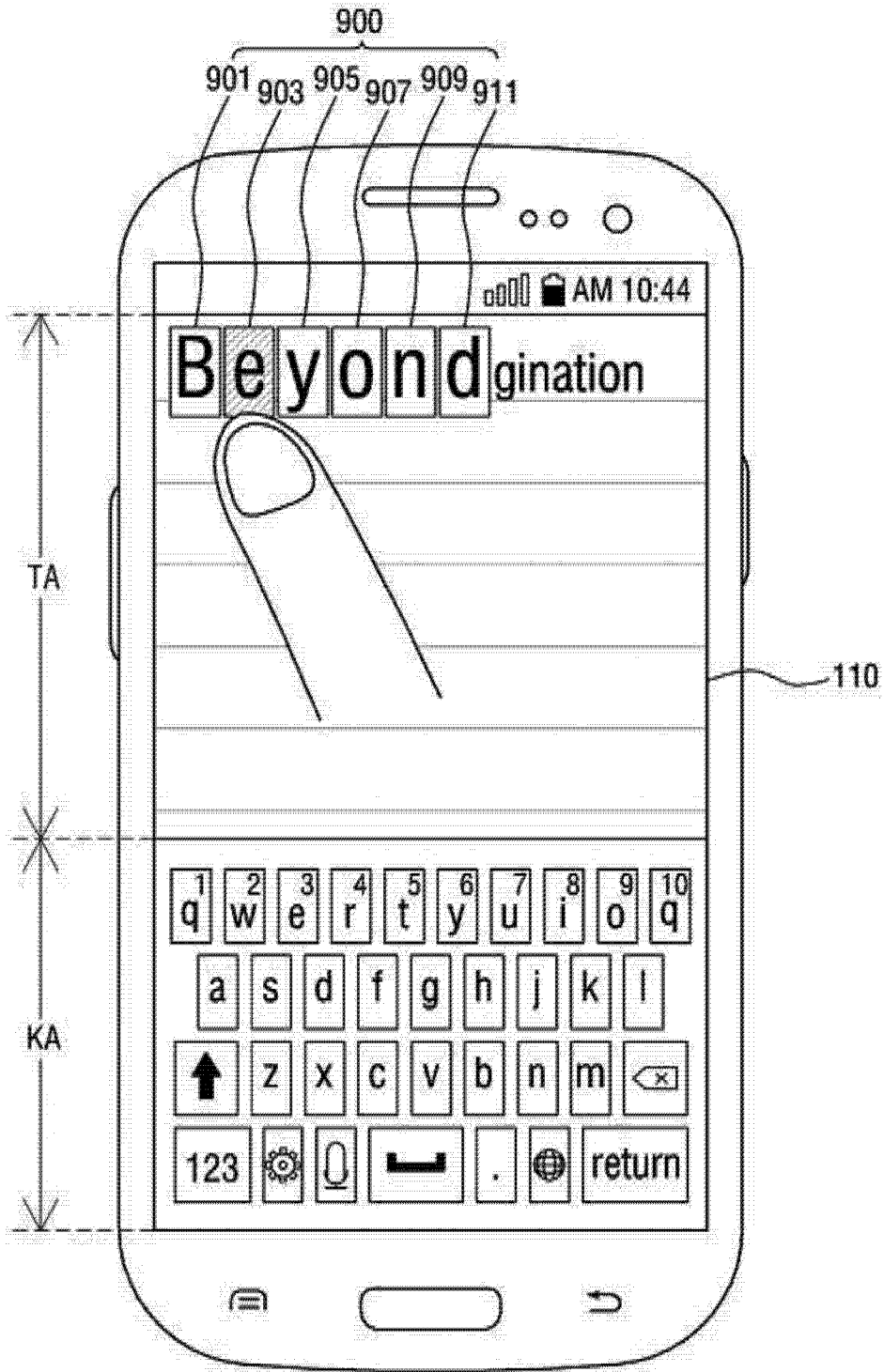


图 18

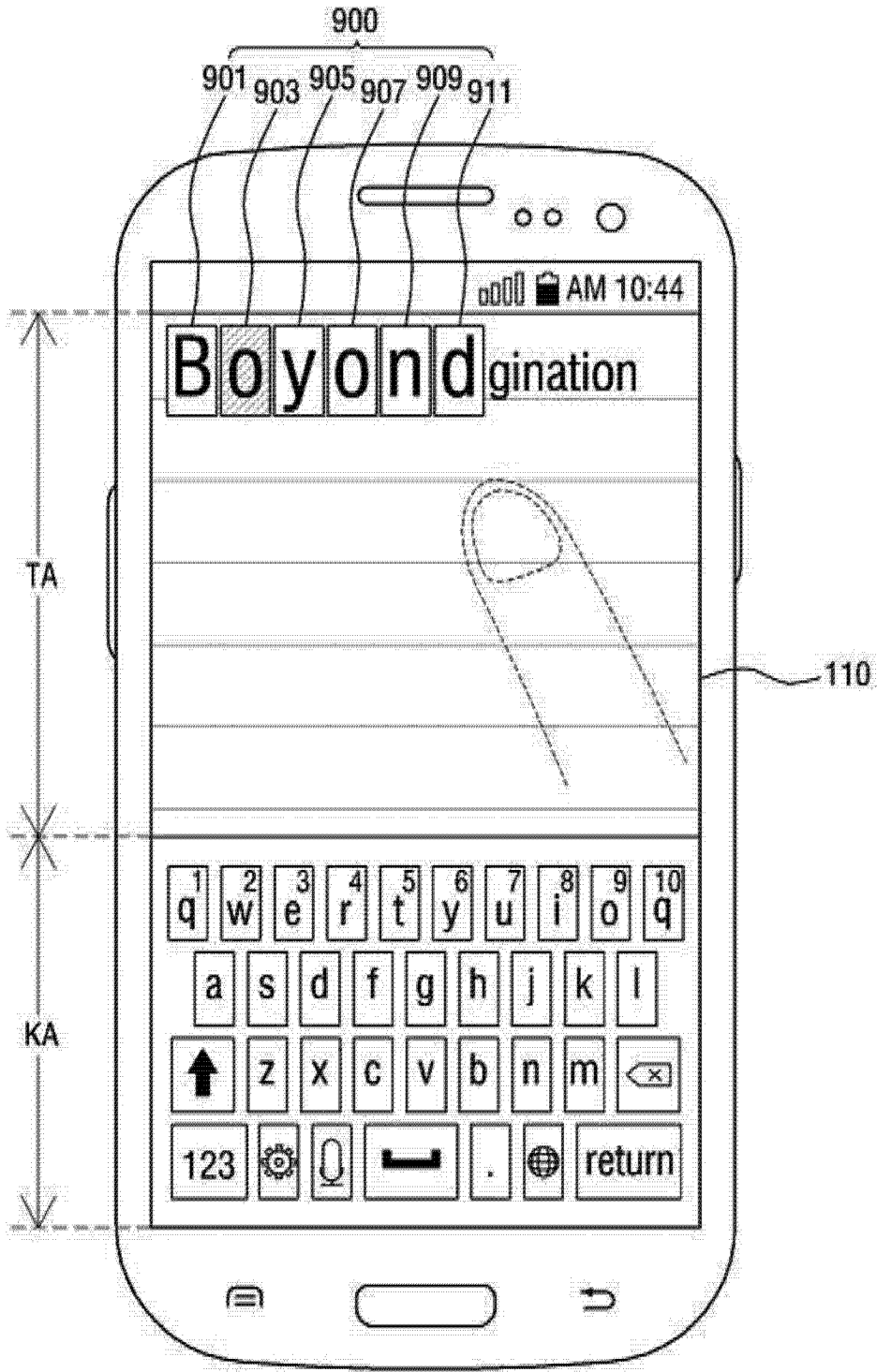


图 19

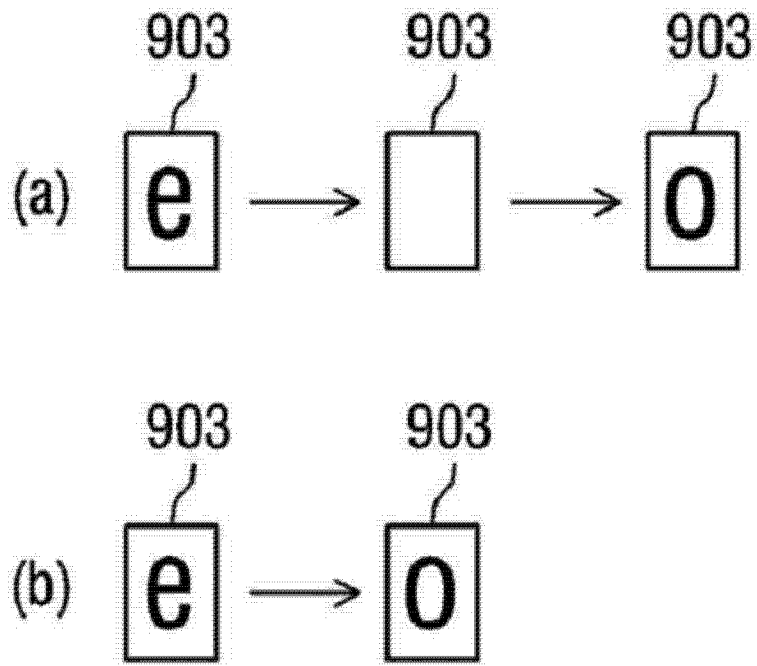


图 20

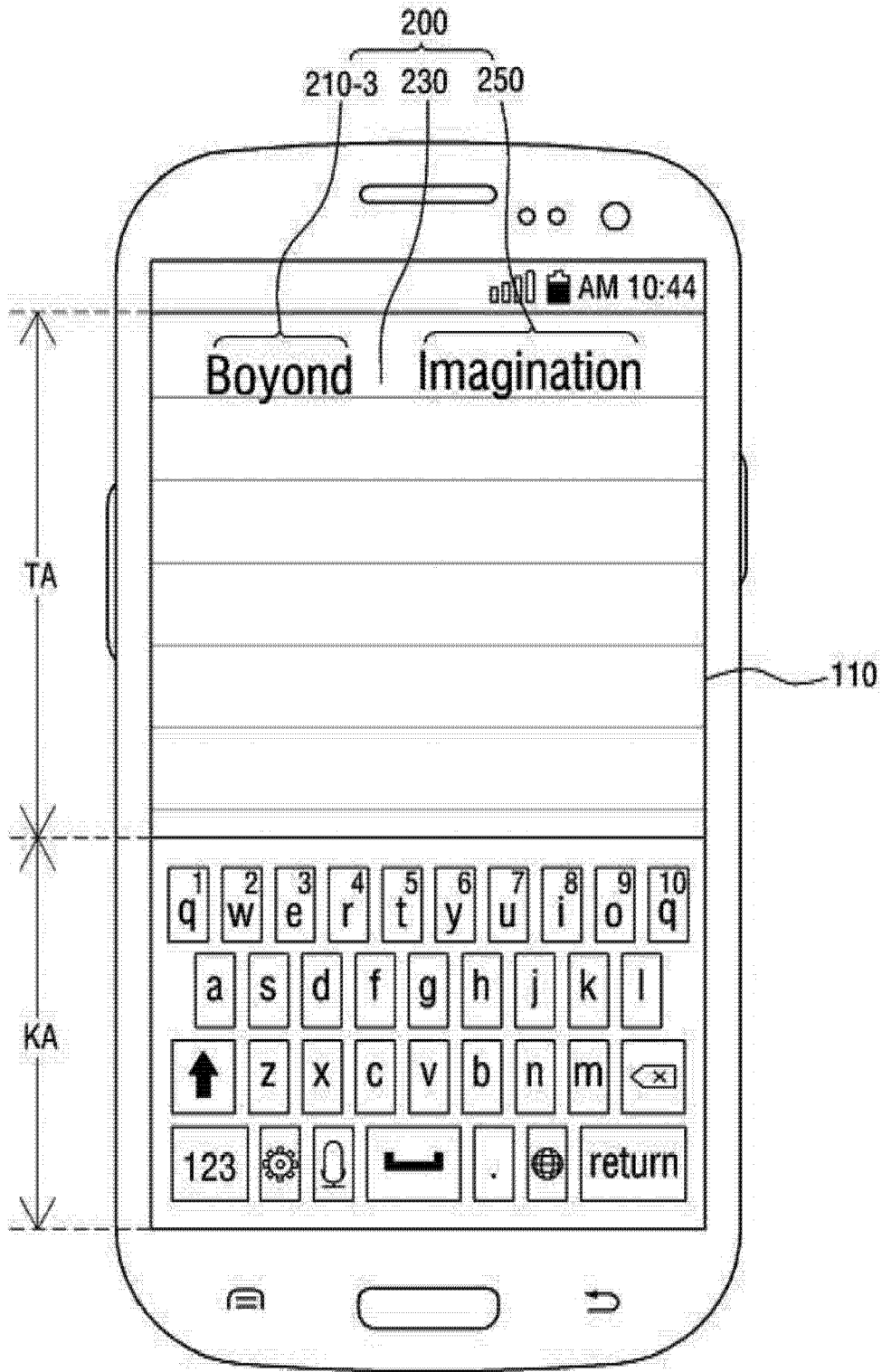


图 21

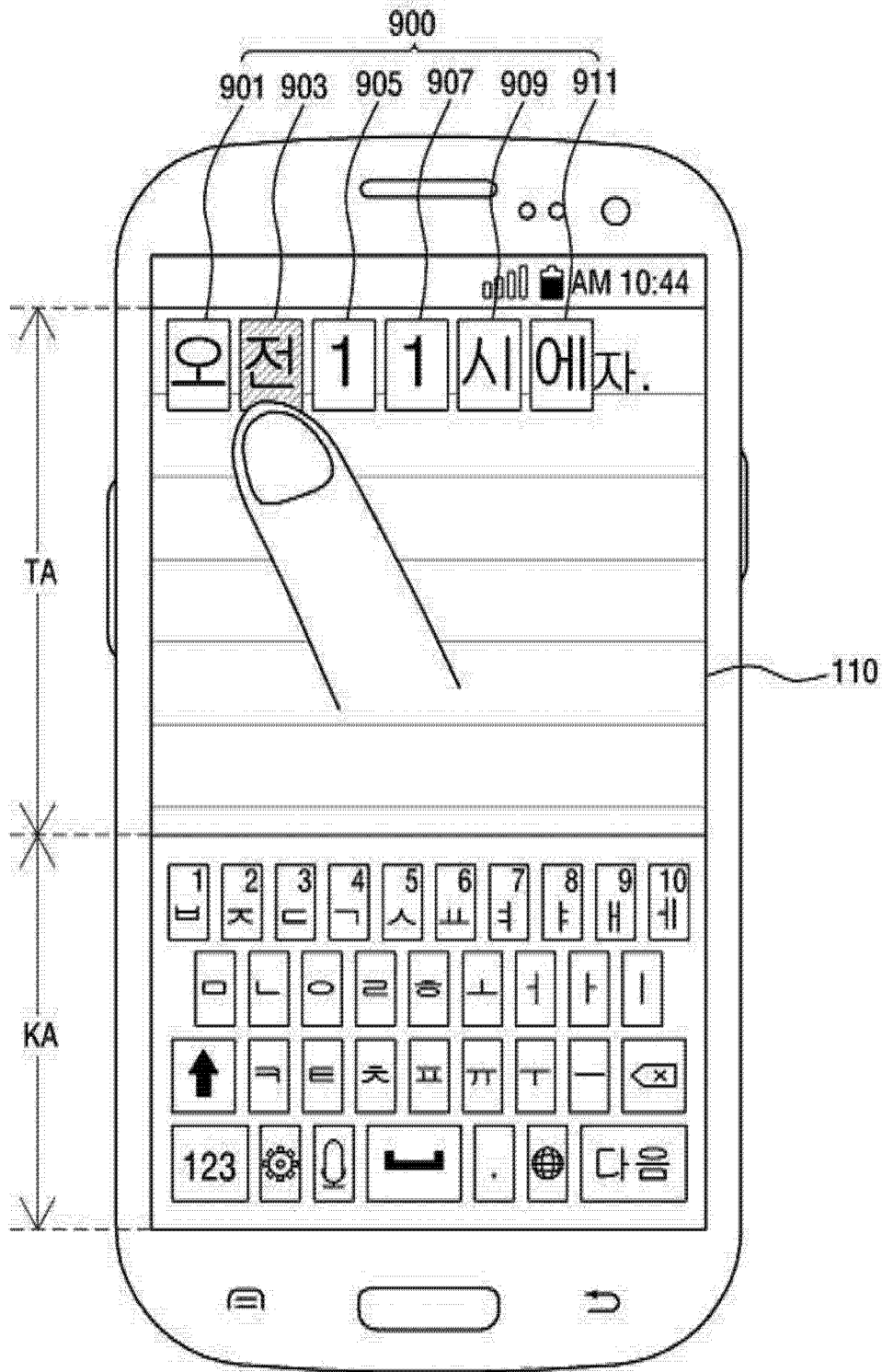


图 22

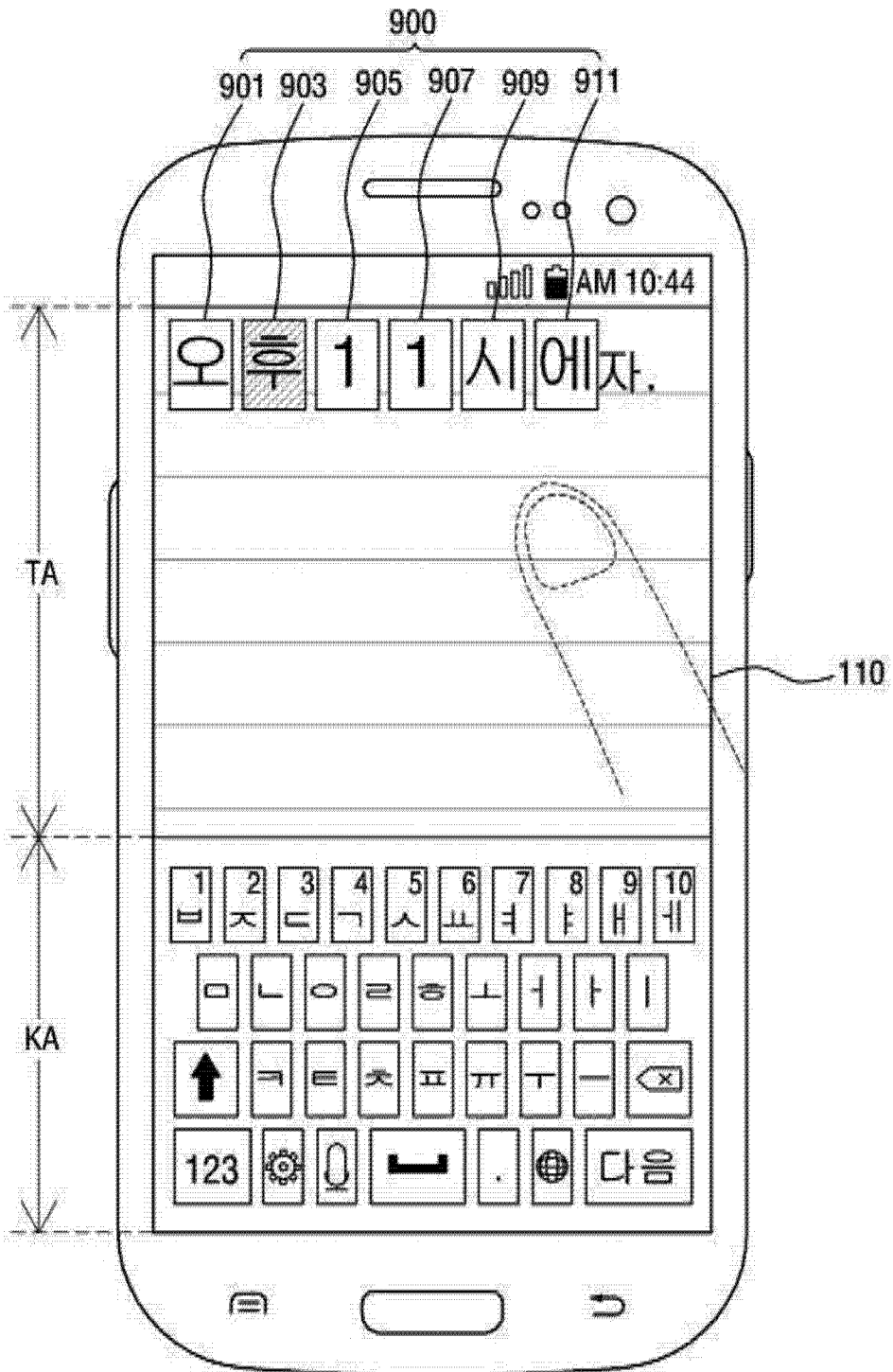


图 23

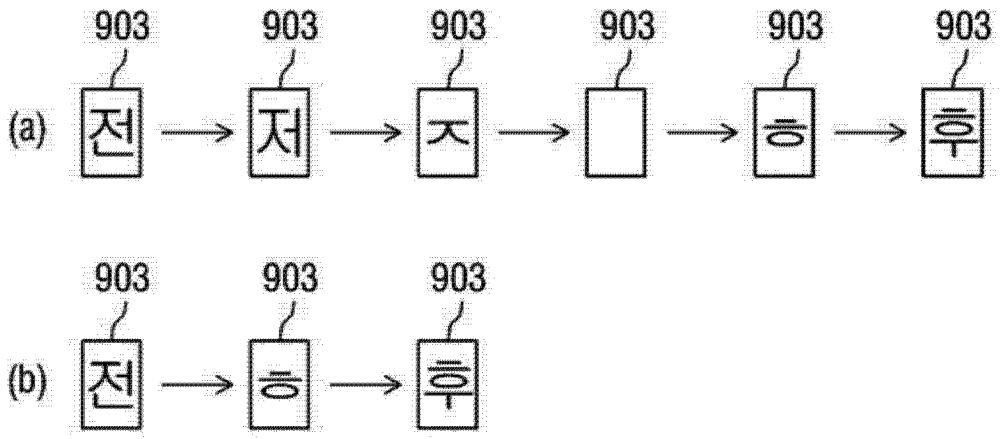


图 24

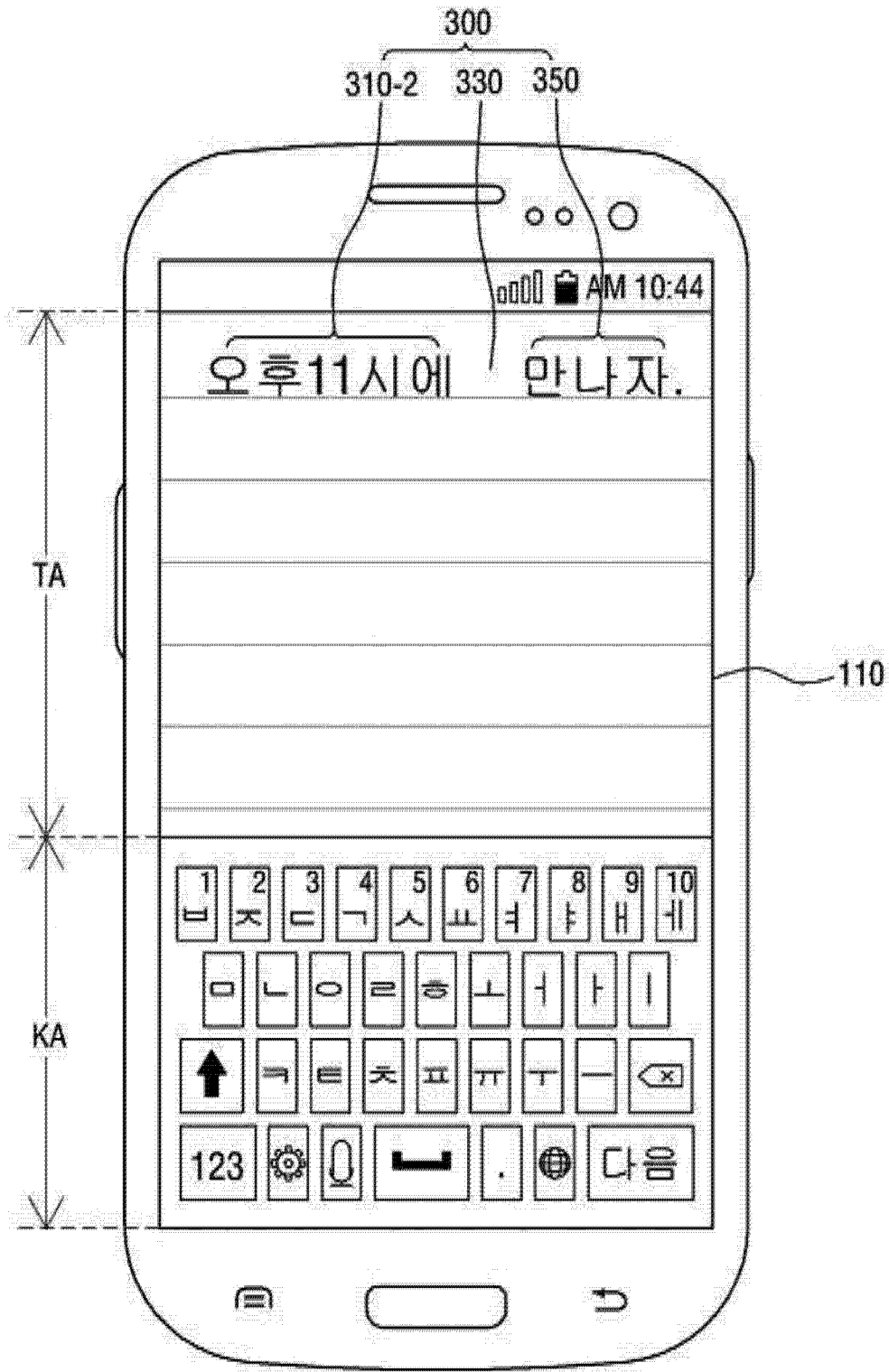


图 25

S40c

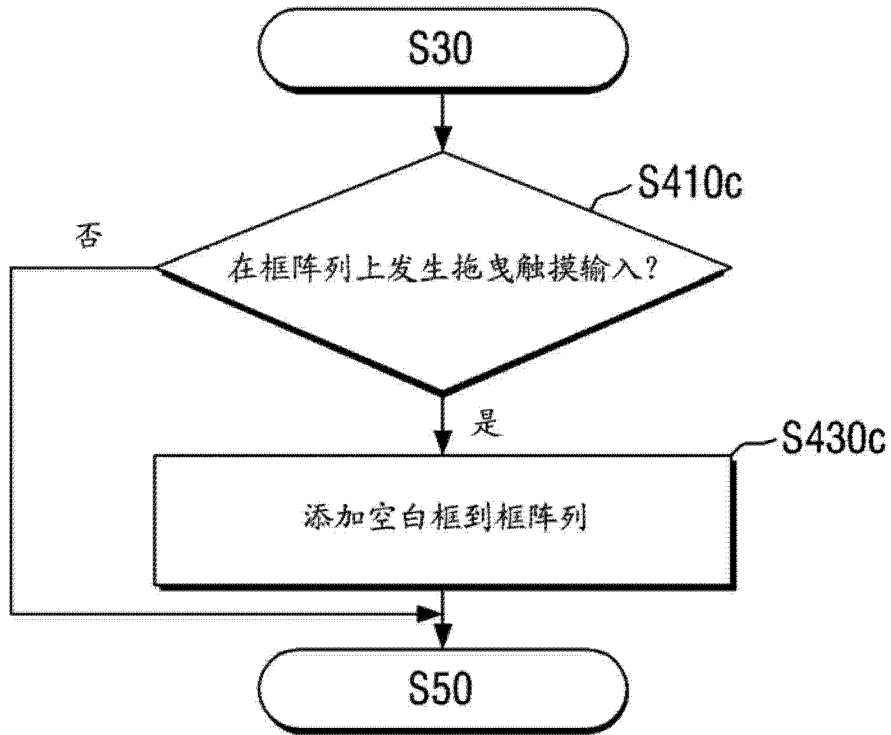


图 26

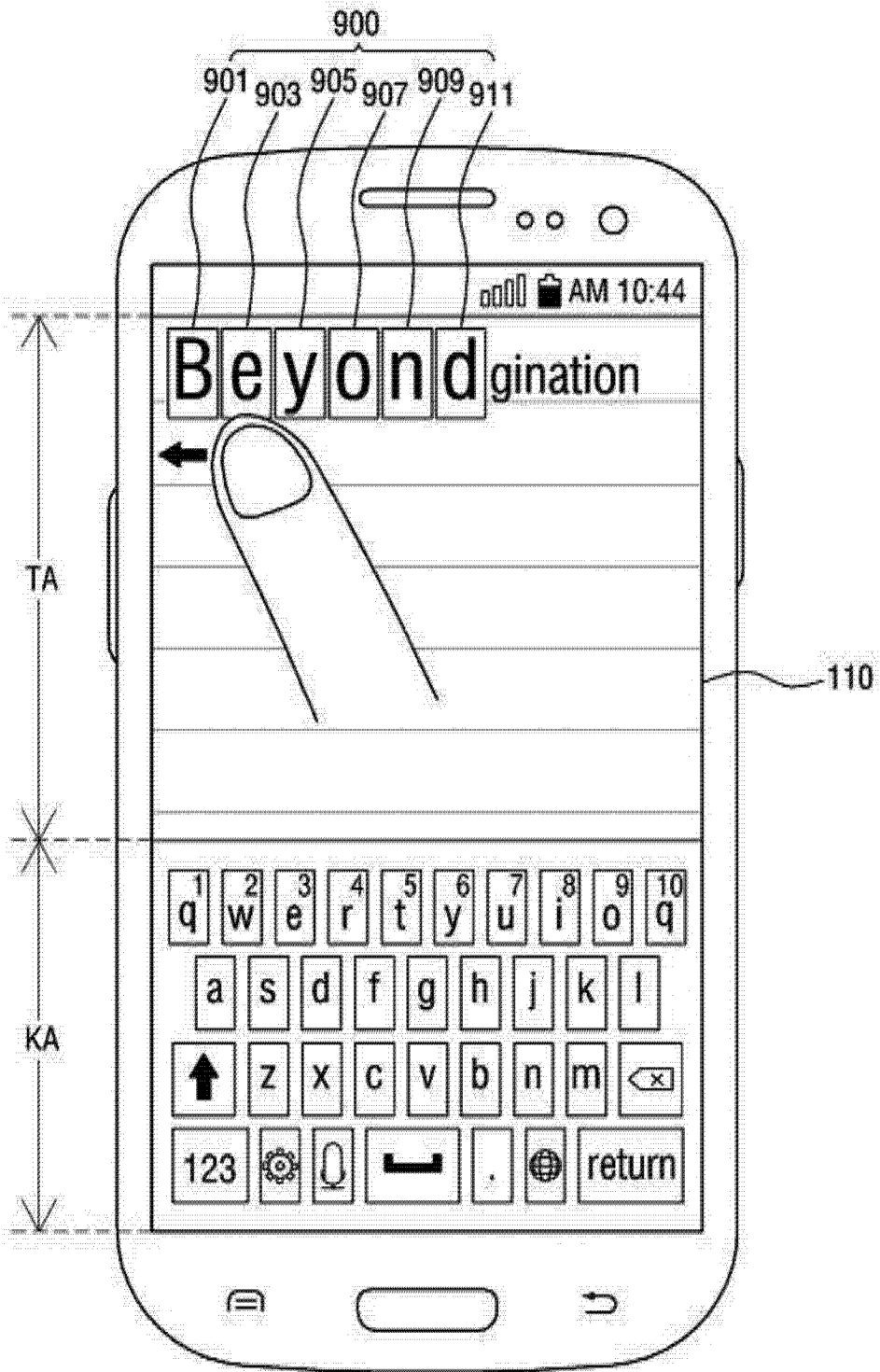


图 27

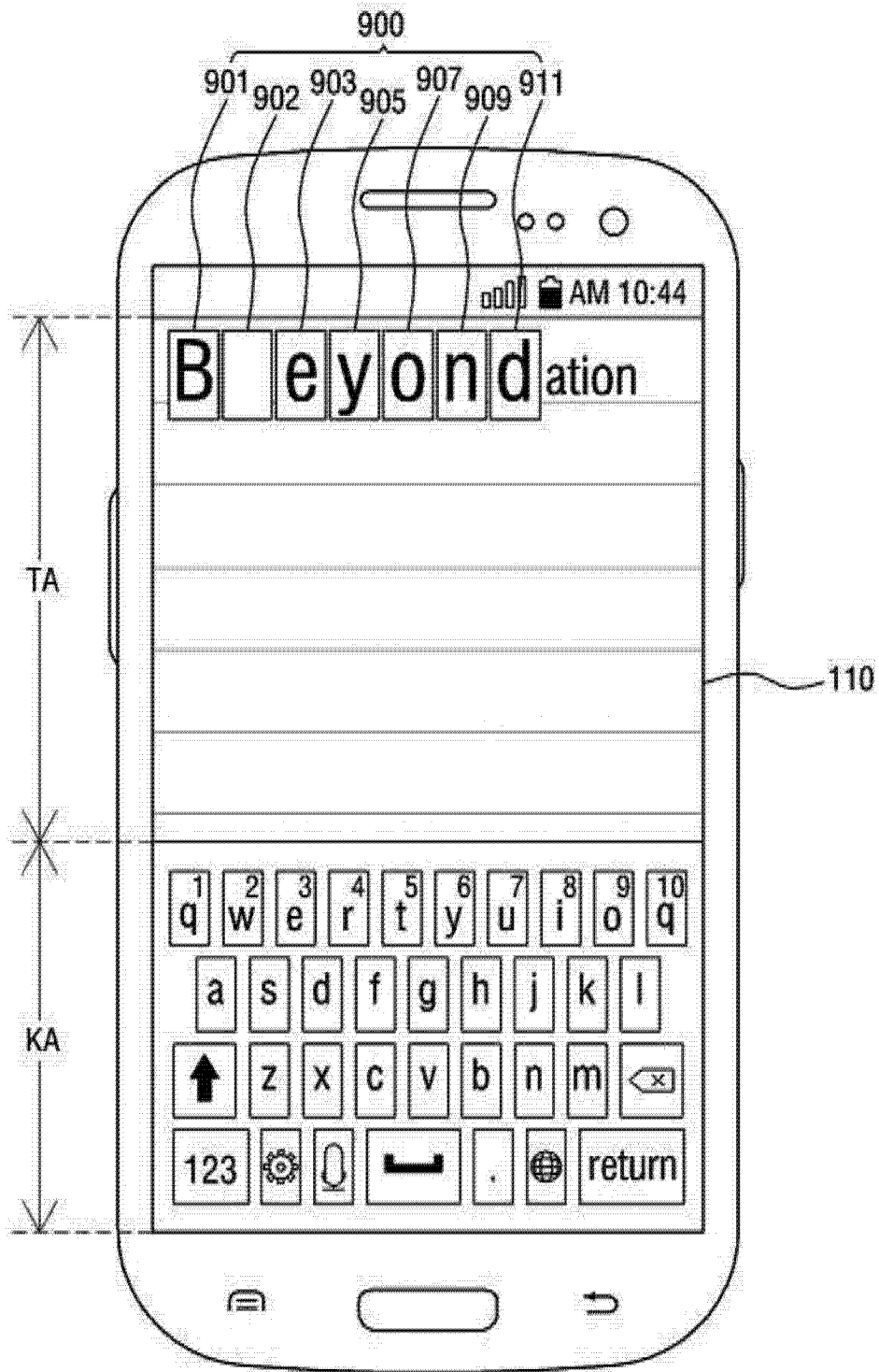


图 28

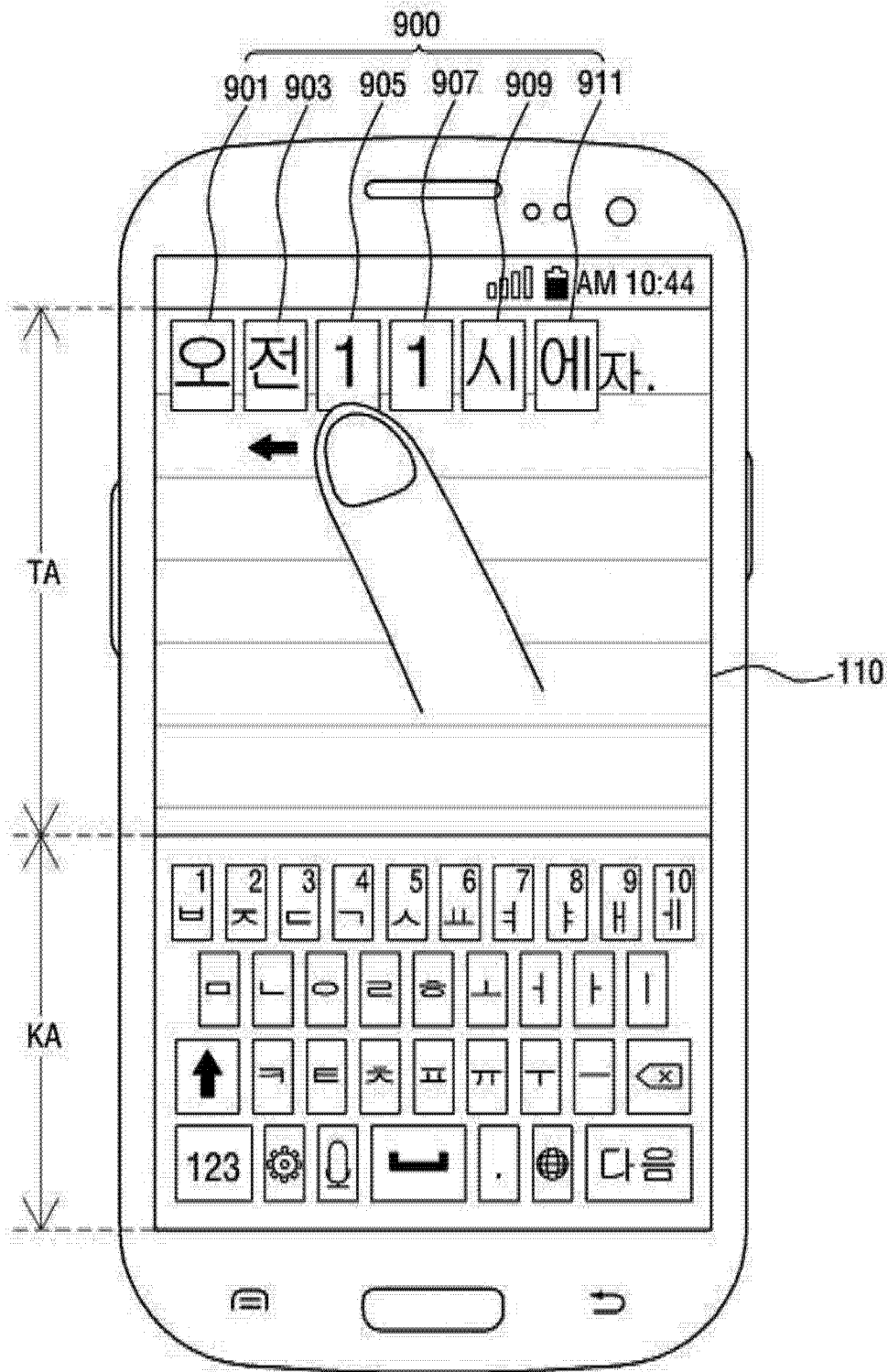


图 29

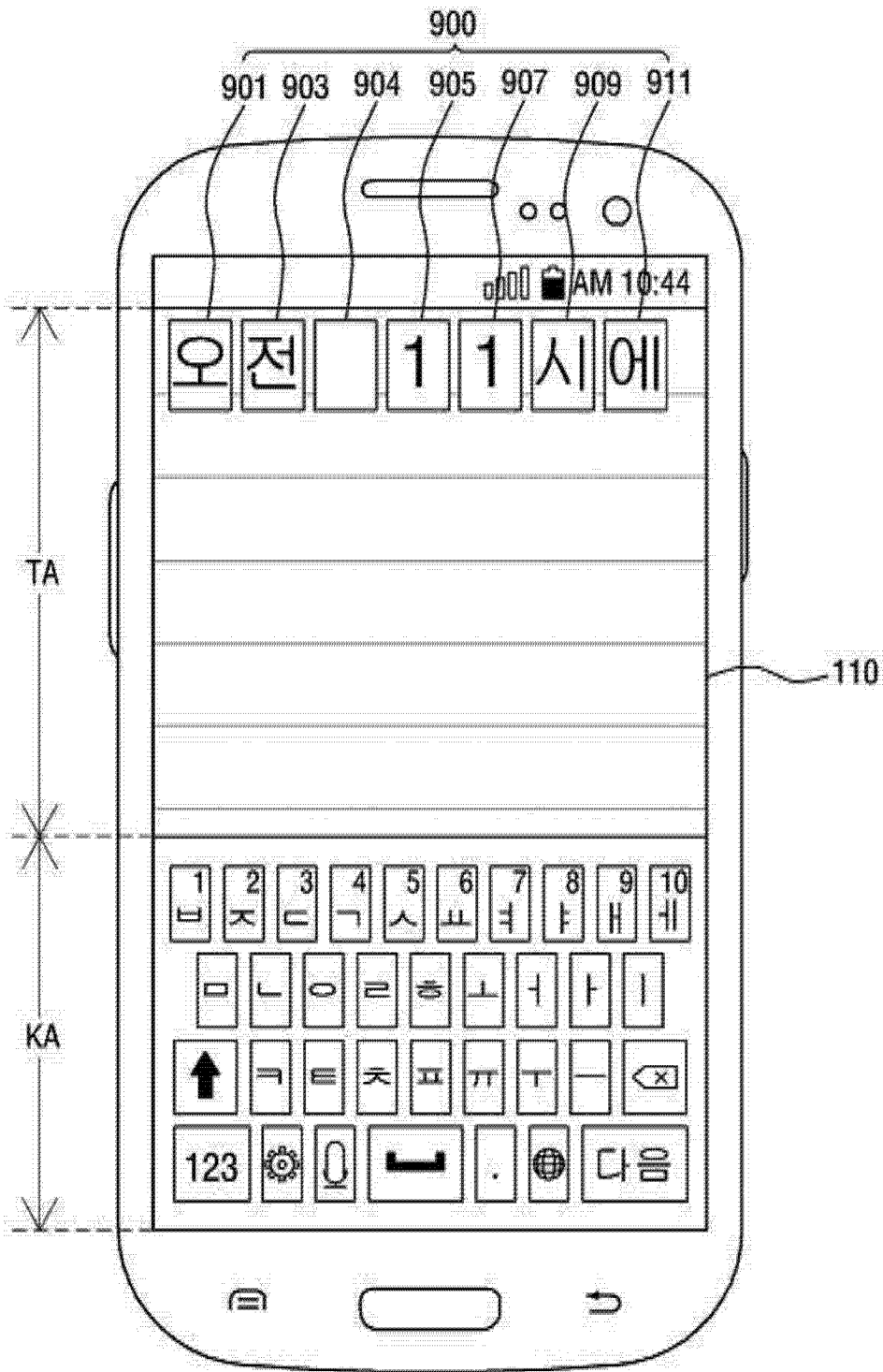


图 30