



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03813824.7

[43] 公开日 2005年8月31日

[11] 公开号 CN 1663225A

[22] 申请日 2003.4.28 [21] 申请号 03813824.7  
 [30] 优先权  
 [32] 2002. 6. 14 [33] JP [31] 174185/2002  
 [86] 国际申请 PCT/JP2003/005469 2003.4.28  
 [87] 国际公布 WO2003/107632 日 2003.12.24  
 [85] 进入国家阶段日期 2004.12.14  
 [71] 申请人 山根见德  
 地址 日本广岛县  
 [72] 发明人 山根见德

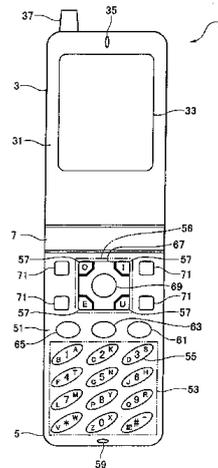
[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司  
 代理人 黄剑锋

权利要求书1页 说明书12页 附图9页

[54] 发明名称 电子机器

[57] 摘要

本发明提供一种可提高拨号按钮的字符输入按钮操作性的手提电话。在起拨号按钮功能的字符输入按钮的各按钮上，对一端及另一端(按压位置)配置罗马字不同的两个字符。当按压一次字符输入按钮的一端部时，输入在该端上所配置的罗马字的字符(例如“A”)，而当按压一次另一端部时，输入在该端部上所配置的罗马字的字符(例如“B”)。将字符输入按钮配置其长度方向是倾斜的。



1、一种电子机器，其特征在于，包括：

输入装置，其包括配置成矩阵状的字符输入按钮，上述字符输入按钮的纵横的宽度不同，且从正面看被配置成长度方向是倾斜的，在上述字符输入按钮长度方向的两端上，分别配置着用于输入不同字符的接点；及

显示装置，其是用于显示由上述输入装置的字符输入按钮所输入的字符的。

2、如权利要求1所述的电子机器，其特征在于，

上述字符输入按钮被配置成其长度方向是自右上向左下的。

3、如权利要求1或2所述的电子机器，其特征在于，

在上述字符输入按钮的两端分别配置的字符是字母。

4、如权利要求3所述的电子机器，其特征在于，

还包括罗马字/日语变换装置，用于从由上述字符输入按钮输入的字母进行罗马字—日语的变换。

5、如权利要求1~4的任一项所述的电子机器，其特征在于，

具有与上述字符输入按钮的两端的上述接点可分别接触的其他接点；

在上述字符输入按钮的中央，分别配置着与两端不同的字符，通过两端的上述接点分别与上述其他接点接触，来输入配置在上述字符输入按钮中央的字符。

6、如权利要求5所述的电子机器，其特征在于，

在上述字符输入按钮中央所配置的字符是数字。

7、如权利要求1~6的任一项所述的电子机器，其特征在于，

上述电子机器是便携式电子机器。

## 电子机器

### 技术领域

本发明涉及一种可以进行字符输入的电子机器。

### 背景技术

随着手提电话的多功能化，具有电子邮件功能及存储姓名和电话号码的电话簿功能等的手提电话出现了。为了利用这种功能，在手提电话上进行字符输入是不可少的。图 12 是可以字符输入的现有手提电话的外观平面图。在手提电话上配有分配了“1”~“9”、“\*”、“0”、“#”的多个拨号按钮 11、移动按钮（スクロールボタン）13 等各种操作按钮。

根据手提电话小型化的要求，可以在手提电话上配置的操作按钮的数量受到限制，因此各拨号按钮 11 兼作字符输入按钮。从而，为了进行字符输入，如图 13 中所示，在各拨号按钮 11 上配置了多个字符。在日语表示中所需要的浊音、半浊音、促音、拗音、长音符号等也可以配置在图中未画出的拨号按钮 11 的某个上，可以在假名输入方式时进行输入。

在一个拨号按钮 11 上所配置的多个字符的各输入，通过对应按压该拨号按钮 11 的次数来实现。例如在假名输入方式时，按“2”拨号按钮 11 时，按一次时输入“か”，在显示器 15 上显示“か”，按两次时输入“き”，在显示器 15 上显示“き”。以下类推，按三次、四次、五次时，分别输入“く”、“け”、“こ”，在显示器 15 上分别显示“く”、“け”、“こ”。

现有的手提电话，由于数字以外的假名字符及英文字符的输入，对应于按压拨号按钮 11 的次数，所以对于多个字符，为了输入需要

按压多次拨号按钮 11。例如，“お”、“こ”、“そ”等要按 5 次拨号按钮 11 进行输入。因此，现有的手提电话在字符输入时是很麻烦的。另外，在熟练输入之前，由于拨号按钮 11 按压次数的错误而进行再输入及错误输入的发生频度很高，所以感到很麻烦。

为了解决这样的问题，有的手提电话在一个拨号按钮（数字键）上设多个接点，通过对各接点配置不同的字符，根据按压拨号按钮的位置不同，所输入的字符不同（例如日本专利公开公报 2000-165499 号的图 1）。这样，拨号按钮按下一次，可以输入各字符。

上述公报的拨号按钮，在一个拨号按钮上，根据按的位置不同所输入的字符不同时，如果拨号按钮操作性不好，就会产生输入不是所希望的字符的问题。特别是像手提电话这样小型的电子机器，由于拨号按钮很小，所以容易产生这个问题。

#### 发明内容

本发明是鉴于这种问题而提出的，其目的在于提供一种电子机器，其可提高拨号按钮那样的字符输入按钮的操作性。

本发明所涉及的电子机器，其特征在于，包括：输入装置，其包括配置成矩阵状的字符输入按钮，字符输入按钮的纵横的宽度不同，且从正面看被配置成长度方向是倾斜的，在字符输入按钮长度方向的两端上，分别配置着用于输入不同字符的接点；及显示装置，用于显示由输入装置的字符输入按钮所输入的字符。

根据本发明所涉及的电子机器，在字符输入按钮长度方向的两端分别配置用于输入不同字符的接点。因此，在尽量不增加字符输入按钮的数量的情况下，可以按压一次字符输入按钮来输入字符。另外，由于将字符输入按钮配置成其长度方向是倾斜的，所以可以加大字符输入按钮长度方向的尺寸。这样，即使字符输入按钮配置的区域狭窄，也可以确保字符输入按钮的按下位置。

在本发明所涉及的电子机器中，也可以将字符输入按钮配置成其

长度方向是自右上向左下的。这样，善用右手的使用者用右手操作字符输入按钮时，母指的移动大体是横向的，可以提高字符输入时的操作性。

在本发明所涉及的电子机器中，在字符输入按钮的两端分别配置的字符可以是字母。这样，按压一次字符输入按钮，就可以输入构成字母的各个字符。即，可以通过与个人计算机的键相同的操作，输入字母的字符。由于个人计算机的键操作很多人已经习惯，所以对这些人来说，对电子机器进行字符输入，就不必预先进行字符输入的练习了。

在本发明所涉及的电子机器中，还可以包括罗马字/日语变换装置，用于从由上述字符输入按钮输入的字母进行罗马字—日语的变换。这样，可以通过与个人计算机的键相同的操作，进行用罗马字的日语输入。

本发明所涉及的电子机器，具有与字符输入按钮的两端的接点可分别接触的其他接点；在字符输入按钮的中央，配置有与两端不同的字符，也可以通过两端的接点分别与其他接点接触，输入配置在字符输入按钮中央的字符。这样，由于在字符输入按钮的中央，配置有与两端不同的字符，所以可以通过按压一次字符输入按钮来增加可输入的字符数。

在本发明所涉及的电子机器中，在字符输入按钮中央所配置的字符可以是数字。这样，当输入配置在字符输入按钮两端的字符时，在不进行方式转换的情况下，也可以输入数字。从而可以更高效地输入字符。

本发明所涉及的电子机器，例如可以适用于便携式电子机器。

附图说明

图1是本发明第1实施例所涉及的手提电话的外观平面图。

图2是同一实施例所涉及的手提电话的字符输入按钮功能中所配

置的字符的示意图。

图 3 是同一实施例所涉及的手提电话的字符输入按钮结构一例的剖面模式图。

图 4 是表示以同一字符输入按钮的一端部按压薄膜开关状态的剖面模式图。

图 5 是表示以同一字符输入按钮的另一端部按压薄膜开关状态的剖面模式图。

图 6 是用于说明本发明第 1 实施例所涉及的手提电话的字符输入动作一例的流程图。

图 7 是用于实现同一实施例所涉及的手提电话的硬件结构一例的示意图。

图 8 是本发明第 2 实施例所涉及的手提电话的外观平面图。

图 9 是同一实施例所涉及的手提电话的字符输入按钮功能中所配置的字符的示意图。

图 10 是按下同一实施例所涉及的字符输入按钮的中央的状态的剖面模式图。

图 11 是本发明第 2 实施例的变形例所涉及的固定电话的外观平面图。

图 12 是可以字符输入的现有的手提电话的外观平面图。

图 13 是现有的手提电话的拨号按钮中所配置的字符的示意图。

具体实施方式

(第 1 实施例)

下面参照附图对本发明的第 1 实施例所涉及的手提电话进行说明。第 1 实施例所涉及的手提电话,在尽可能不增加字符输入按钮的个数的情况下,罗马字的 26 个字母都可以通过按压一次字符输入按钮的操作来输入。从而,与现有手提电话相比,由于可以大幅度减少为字符输入而按压字符输入按钮的次数,所以可以缩短字符输入(发

电子邮件及字符数据输入等)所需要的时间。另外,第1实施例所涉及的手提电话,以与个人计算机的键相同的操作就可以按罗马字输入日语。由于个人计算机键的操作很多人已经习惯,所以对这些人来说不必为了对手提电话上进行字符输入而预先练习字符输入。

图1是第1实施例所涉及的手提电话的外观平面图。本发明所涉及的便携式电子机器,除了手提电话之外,还可以适用于PHS(Personal Handyphone System)及个人数字助理(PDA: Personal Digital Assistance)。

手提电话1是将作成扁平正方体形状的第1及第2外壳3、5,用铰链折叶(ヒンジ)7连接构成折叠式。第1外壳3的表面31和第2外壳5的表面51在手提电话1折叠时相对。

在第1外壳3的表面31上配置有作为显示装置一例的显示器33。在显示器33上显示拨号时输入到手提电话1中的电话号码、及由手提电话1接收及输入的电子邮件的内容等。在显示器33上侧的表面31上,形成扬声器用开口35。为了通话时听到对方的声音及来电音乐旋律等的扬声器,装放在第1外壳3的内部,从该扬声器输出的声音通过扬声器用开口35向外部输出。在第1外壳3内装放拉杆式天线,天线的尖端37从第1外壳3的上端部向外部露出。

在第2外壳5的表面51的大体下半部区域53上,将12个字符输入按钮55(输入装置的一例)配置成3行4列的矩阵形状。这些字符输入按钮55分别具有拨号按钮“1”~“9”、“\*”、“0”、“#”的功能。各字符输入按钮55的表面作成细长椭圆形状。该椭圆的长轴倾斜,最好如图1中所示,12个字符输入按钮55在区域53上是被配置成自右上向左下方向的。

在各字符输入按钮55表面的中央部,标明对应的“1”~“9”、“\*”、“0”、“#”。另外,各字符输入按钮55的长轴方向(长度方向)上的一个端部及另一个端部的表面上,标明为了进行字符输入而配置

的罗马字的各字符。若详细说明，则手提电话 1 的字符输入中包括数字输入方式、罗马字假名输入方式（通过罗马字进行日语输入的方式）、及英文字符输入方式等。在这些方式中，除“#”以外的各字符输入按钮 55 上所配置的数字及罗马字的各字符如图 2 所示。在一个字符输入按钮 55 上配置两个不同罗马字的字符。关于对应于“#”的字符输入按钮 55 的配置，在此说明予以省略，可以配置字符输入中利用的特殊符号。

如上所述，由于在一个字符输入按钮 55 配置不同的两个字符，所以只用字符输入按钮 55 不能配置全部 26 个罗马字。在用罗马字输入假名时，由于配置有日语母音字符的字符输入按钮的按下的次数多，所以如果可以很容易与配置有子音的字符输入按钮（此处为字符输入按钮 55）相区别，则是很方便的。为此，对于除“A”以外的日语母音的罗马字的一个字符“I”、“U”、“E”、“O”，配置在与区域 53 不同的区域 56 上配置的四个字符输入按钮 57（输入装置的一例）上。

即，在位于区域 53 上侧表面 51 中央的四角形区域 56 中四角分别配置四个字符输入按钮 57。在四个字符输入按钮 57 上标明“I”、“U”、“E”、“O”，配置罗马字假名输入方式及英文字符输入方式中的“I”、“U”、“E”、“O”。按以上作法，在第 1 实施例中，就可以将构成罗马字的字母的各字符（A~Z）配置在字符输入按钮 55 及字符输入按钮 57 中。

没有将配置有“A”的字符输入按钮配置在区域 56，是由于在表面 51 上配置的字符输入按钮及操作按钮布局设计的缘故。通过改变这些按钮的布局设计，也可以在与区域 53 不同的区域中配置 5 个字符输入按钮，在各按钮上配置“A”、“I”、“U”、“E”、“O”。另外，由于母音使用最频繁，所以也可以配置在区域 53 的中央部，例如在拨号按钮“5”、“8”、“4”、“6”的边上。

在区域 56 中配置有起移动按钮功能的十字型操作按钮 67。在操

作按钮 67 的中央部形成贯通孔，在此配置起功能按钮作用的操作按钮 69。

在第 2 外壳 5 的表面 51 的区域 56 和区域 53 之间的部分，横向配置三个操作按钮 61、63、65。当按压操作按钮 61 时，英文字符输入方式是显示器 33 上所显示的罗马字大写和小写的转换，而罗马字假名输入方式是显示器 33 所显示的平假名和片假名的转换。

当按操作按钮 63 时，数字输入方式、罗马字假名输入方式、英文字符输入方式依次进行转换。初始方式为数字输入方式。由于操作按钮 65 的操作与第 1 实施例没有特别关系，故其说明予以省略。此外在表面 51 上，还配置有在挂断、摘机、存储器读出、接收·发送履历显示等四个操作按钮 71。

在区域 53 下侧的表面 51 上，形成话筒用开口 59。通话时自己的声音通过话筒用开口 59，传给安装在第 2 外壳 5 内部的话筒。

在手提电话 1 中，起拨号按钮功能的各字符输入按钮 55，在一个操作按钮上根据按压位置而配置罗马字不同的两个字符。这样，即使根据手提电话小型化的要求所能配置的字符输入按钮数量受到限制，也可以通过按压一次字符输入按钮而输入该按钮上所配置的罗马字的字符。为了实现这一功能，字符输入按钮 55 采用以下的结构。

图 3 是字符输入按钮 55 的结构一例的剖面模式图。容纳在第 2 外壳 5 的内部的印制电路板 83 上，配置两个薄膜开关（ドームスイッチ）85、87，二者相隔一定距离。通过薄膜开关 85 支撑字符输入按钮 55 长度方向上的字符输入按钮 55 的一个端部 55a，而通过薄膜开关 87 支撑另一端部 55b。

薄膜开关 85、87 具有橡胶制圆顶 89。在印制电路板 83 上安装一对固定接点 91。橡胶制圆顶 89 的下部固定在印制电路板 83 上，使固定接点 91 位于橡胶制圆顶 89 所形成的空间内。在橡胶制圆顶 89 上安装可动接点 93，与固定接点 91 相对并有预定间隙。

对于形成上述结构的字符输入按钮 55 的动作，以拨号按钮“1”为例进行说明。首先，从罗马字假名输入方式及英文字符输入方式的情况进行说明。当手提电话 1 的操作者按压一个端部 55a（配置“A”）时，如图 4 中所示，橡胶制圆顶 89 被按压，可动接点 93 接触固定接点 91，薄膜开关 85 接通。这样，在图 1 的显示器 33 上显示“A”。另一方面，当按压另一个端部 55b（配置“B”）时，如图 5 中所示，薄膜开关 87 接通，在显示器 33 上显示“B”。当按压字符输入按钮 55 的重心部附近时，薄膜开关 85、87 双方都接通，这时输入被禁止。

另一方面，在数字输入方式及拨号操作时，按压一个端部 55a，只是薄膜开关 85 接通，而按压另一个端部 55b，只是薄膜开关 87 接通，按压字符输入按钮 55 的重心部附近时，薄膜开关 85、87 两个都接通，无论哪种情况在显示器 33 上都显示“1”。

如上所述，通过将按压字符输入按钮 55 而动作的开关，作为由薄膜开关 85、87 构成的二接点开关，可以用一个字符输入按钮 55，根据按压的位置不同，输入不同的两个罗马字的字符。因此，根据第 1 实施例，可以在尽可能不增加字符输入按钮数量的情况下，按下一次字符输入按钮，输入罗马字的各个字符。结果，可以不考虑按字符输入按钮的次数，简单地输入罗马字的字符。

另外，由于字符输入按钮 55 兼作拨号按钮，因此字符输入按钮也可以输入拨号。从而，由于可以抑制按钮数的增加，所以可以满足手提电话小型化的要求。

另外，如图 1 中所示，由于将起拨号按钮功能的字符输入按钮 55 在区域 53 上配置成其长度方向是倾斜的，所以可以增大长度方向的尺寸。这样，即使区域 53 很狭窄，也可以确保用于输入罗马字的字符输入按钮 55 的按压位置（一个端部及另一个端部）。从而，即使根据一个字符输入按钮 55 的按压位置不同而输入的字符不同，也能够可靠地输入想输入的字符，所以可以提高字符输入按钮 55 的操作性。

另外，在第1实施例中使用了薄膜开关，但是也可以在字符输入按钮55上装入触摸屏。由于用触摸屏可以感知按的位置，所以由一个字符输入按钮55，可以根据按压的位置不同，而输入不同的多个罗马字的字符。

下面，对于第1实施例所涉及的手提电话1的罗马字假名输入的动作一例，以输入汉字“电话”为例，参照图1及图6进行说明。图6是用于对此进行说明的流程图。首先，通过以所需要的次数按压操作按钮63，将手提电话1的字符输入方式变为罗马字假名输入方式(步骤S1)。然后，按压操作按钮61，决定显示罗马字的大写或小写。此处选择大写显示。

然后，按一次在起拨号按钮“3”功能的字符输入按钮55的端部中配置“D”的端部(步骤S3)。这样，输入“D”，在显示器33上显示“D”。当选择小写显示时，显示“d”。然后，按一次配置“E”的字符输入按钮57(步骤S5)。这样，输入“E”。所输入的“D”、“E”，通过在手提电话1内安装的将罗马字输入变换成日语的程序，而变换成平假名，在显示器33上显示“で”。当以同样的操作继续输入“ん”、“わ”时，在显示器33上以平假名显示“でんわ”(步骤S7)。

然后，按压起功能按钮功能的操作按钮69，使手提电话1内安装的汉字变换程序工作，通过按压起移动按钮功能的操作按钮67，在显示器33上显示变换备选的汉字。当在显示器33上显示想进行汉字变换的汉字时，按操作按钮69，确定汉字(步骤S9)。通过以上的操作，在显示器33上显示汉字“电话”(步骤S11)。

在日语表示中使用的浊音、半浊音、促音、拗音、长音符号等，也可以通过一般的罗马字假名输入方法进行输入。另外，当想显示片假名时，通过以需要次数按压操作按钮61，可以使输入的平假名用片假名进行显示。

在输入英文及英文字符时按以下进行。以需要次数按压操作按钮

63, 变为英文字符输入方式。然后, 按压操作按钮 61, 选择大写还是小写的显示, 此后与罗马字假名输入同样, 进行按压字符输入按钮 55、57 的操作, 输入英文或英文字符。另外, 在罗马字假名输入方式的状态, 通过输入想输入的英文字符 (罗马字的一个字符), 并按操作按钮 61 而确定大写还是小写, 也可以输入英文及英文字符。

如上所述, 根据第 1 实施例, 通过按压一次操作按钮而输入构成罗马字的字母的各个字符, 就可以输入罗马字假名输入的日语。即按照个人计算机键的操作进行操作, 可以用罗马字进行日语输入。这样, 由于接近已定型的个人计算机字符输入的感觉, 所以可防止误输入、缩短输入时间、并在短时间内掌握输入方法。

另外, 通过将字符输入按钮 55 配置成其长度方向是自右上向左下方向的, 而使善用右手的使用者用右手操作字符输入按钮 55 时, 母指的移动大体是横向的, 可提高字符输入时的操作性。如果使用者是善用左手的而用左手操作时, 只要将字符输入按钮 55 配置成其长度方向是从左上向右下的即可。

下面参照图 7 对可以实现第 1 实施例所涉及的手提电话 1 的硬件结构的一例进行说明。CPU101 进行字符输入等的运算处理。在存储器 103 中预先存储字符输入时所使用的各种程序 (例如, 将罗马字输入变换成日语的程序、将平假名变换成汉字的程序等)。由该程序和 CPU101 构成罗马字/日语变换装置。另外, 存储器 103 还具有存储所希望的姓名及电话号码、以及存储发送电子邮件和接收电子邮件的内容等功能。通信电路 105 是用于手提电话 1 实现通信的电子电路。CPU101、存储器 103 及通信电路 105 安装在图 1 中所示的第 1 外壳 3 及第 3 外壳 5 内部的印制电路板上。手提电话 1 的硬件构成单元, 除此之外还有在图 1 中说明的字符输入按钮 55、57 等、显示器 33、扬声器 107、及话筒 109。

(第 2 实施例)

对于第2实施例所涉及的手提电话，以与第1实施例的不同点为中心进行说明。在说明第二实施例的图中，与说明第1实施例的图中标号相同的部分，加有相同标号，其说明予以省略。图8是本发明第2实施例所涉及的手提电话1a的外观平面图。在手提电话1a中，除了在字符输入按钮55的两端配置字符之外，在中央也配置了与两端不同的字符。这样，按压一次字符输入按钮55就能增加输入的字符的数量。下面详细说明第2实施例。

在第二实施例中，在图1的操作按钮61、63、65的部位配置了三个字符输入按钮55。这样，字符输入按钮55共计为15个。在手提电话1a中的罗马字假名输入方式及英文字符输入方式时，为了进行字符输入，例如在图9中所示的各字符输入按钮55上配置了两个至三个字符。罗马字假名输入、英文字符输入都输入相同的字符。但是，在罗马字假名输入时，当按压“\*”时，输入“。”及“、”，而在英文字符输入时则为“.”及“，”。

在拨号按钮“0”~“9”的10个字符输入按钮55上，除了在字符输入按钮55的两端配置字符之外，在中央也分别配置了数字“0”~“9”。这样，如图10中所示，当通过按压字符输入按钮55的中央，一个端部55a及另一个端55b的可动接点93，就分别接触固定接点91（另一接点的例子）上，则薄膜开关85、87二者都接通，输入配置在字符输入按钮55中央所的字符。顺便说一下，在第1实施例中这时是输入禁止。

当按压对应于“F1”、“F2”、“F3”的字符输入按钮55的中央时，字符的输入被禁止，与按压图1的操作按钮61、63、65时进行同样的操作。当按压对应于“\*”的字符输入按钮55的中央时，字符输入也被禁止。另外，在第二实施例中，通过增加字符输入按钮55的数量，可不要图1的字符输入按钮57。

如上所述，根据第二实施例，由于在字符输入按钮的中央配置了

数字，所以在罗马字假名输入方式及英文字符输入方式输入字符时，不必转换到数字输入方式，也可以进行数字输入。从而可以更高效率地输入字符。

本发明不局限于便携式电子机器，也可以适用像固定电话那样的电子机器。对此以第二实施例的变形例进行说明。图 11 是该变形例所涉及的固定电话 2 的外观平面图。固定电话 2 可产生与手提电话 1a 同样的效果。

如上所述，根据本发明所涉及的电子机器，在尽可能不增加字符输入按钮数量的情况下，可以通过按压一次字符输入按钮进行罗马字的各字符输入。从而，在字符输入时，不必考虑字符输入按钮的按压次数，就可以简单地输入罗马字的字符。

另外，由于将字符输入按钮配置成其长度方向是倾斜的，所以可以加大字符输入按钮长度方向的尺寸。这样，即使配置字符输入按钮的区域狭窄，也可以确保字符输入按钮的按压位置。从而，即使一个字符输入按钮根据按压位置不同而所输入的字符不同，也可以可靠地输入所希望的字符，因此可提高字符输入按钮的操作性。

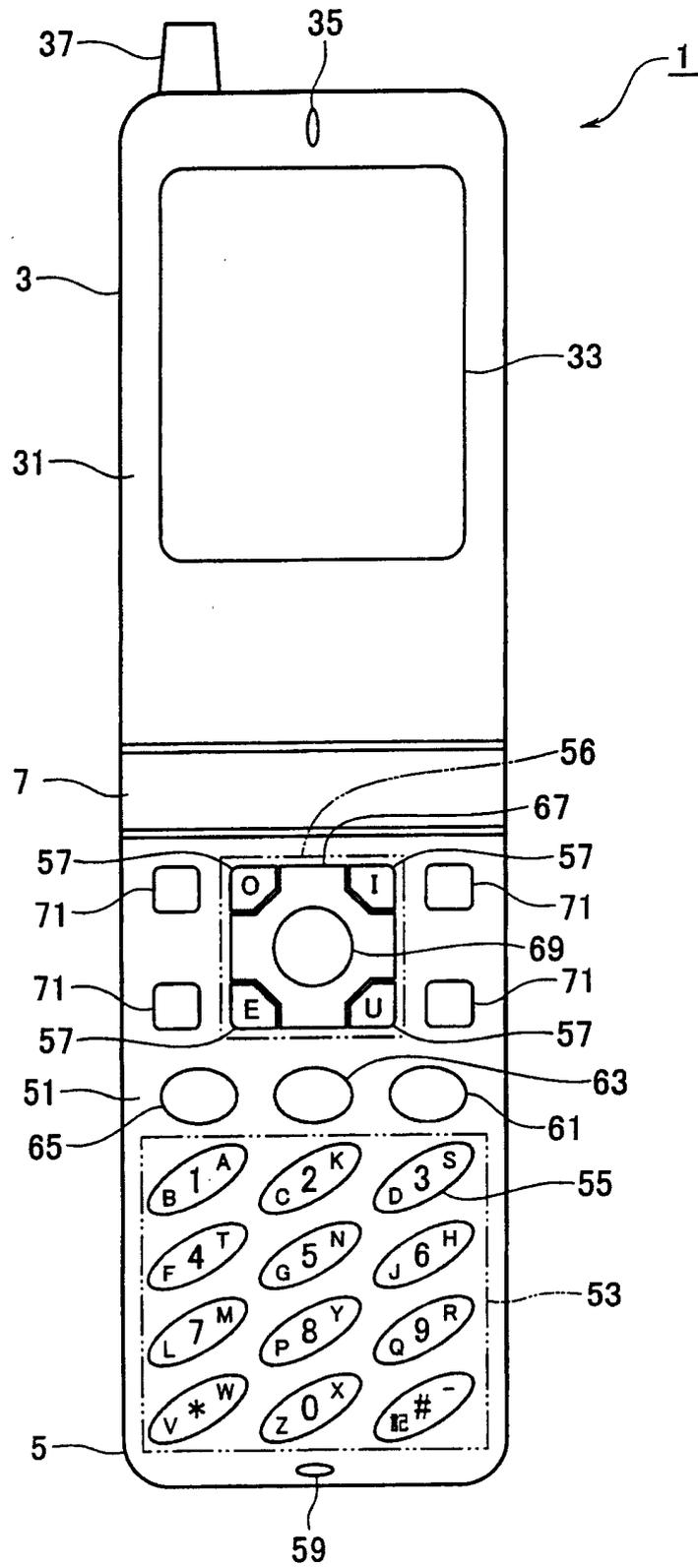


图1

操作按钮 (拨号按钮)	数字输入方式	罗马字假名输入方式 英文字符输入方式
1	1	AB
2	2	KC
3	3	SD
4	4	TF
5	5	NG
6	6	HJ
7	7	ML
8	8	YP
9	9	RQ
0	0	WV
*		XZ

图2

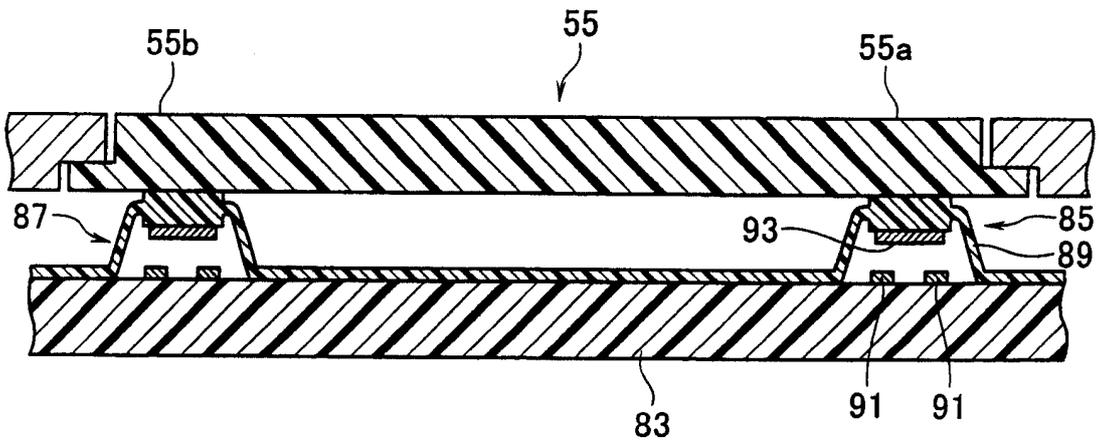


图3

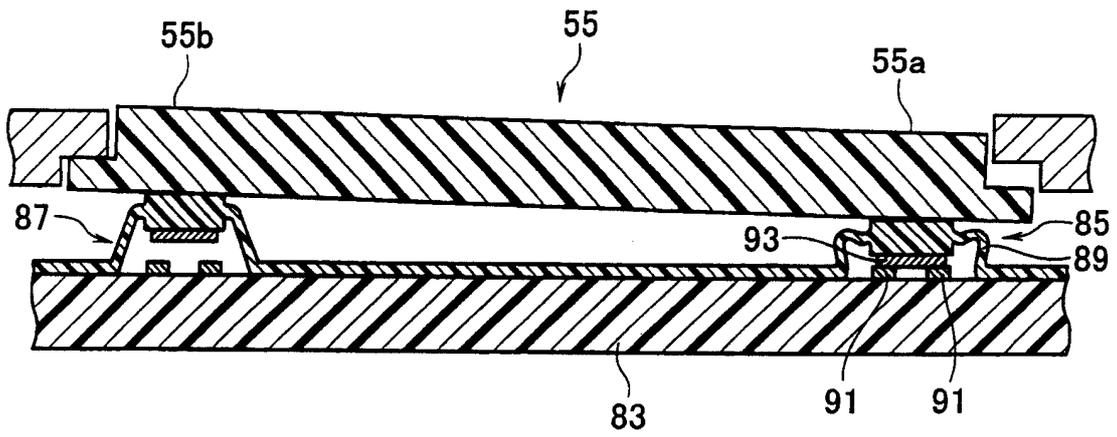


图4

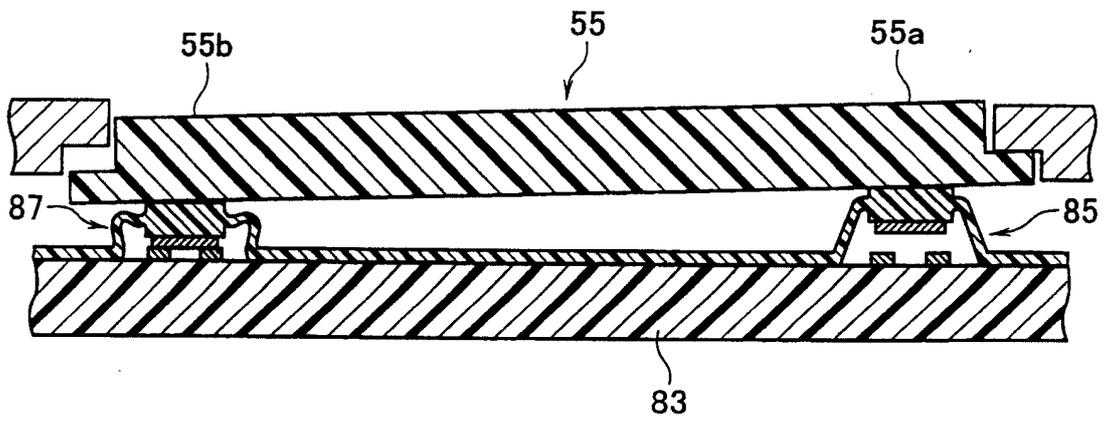


图5

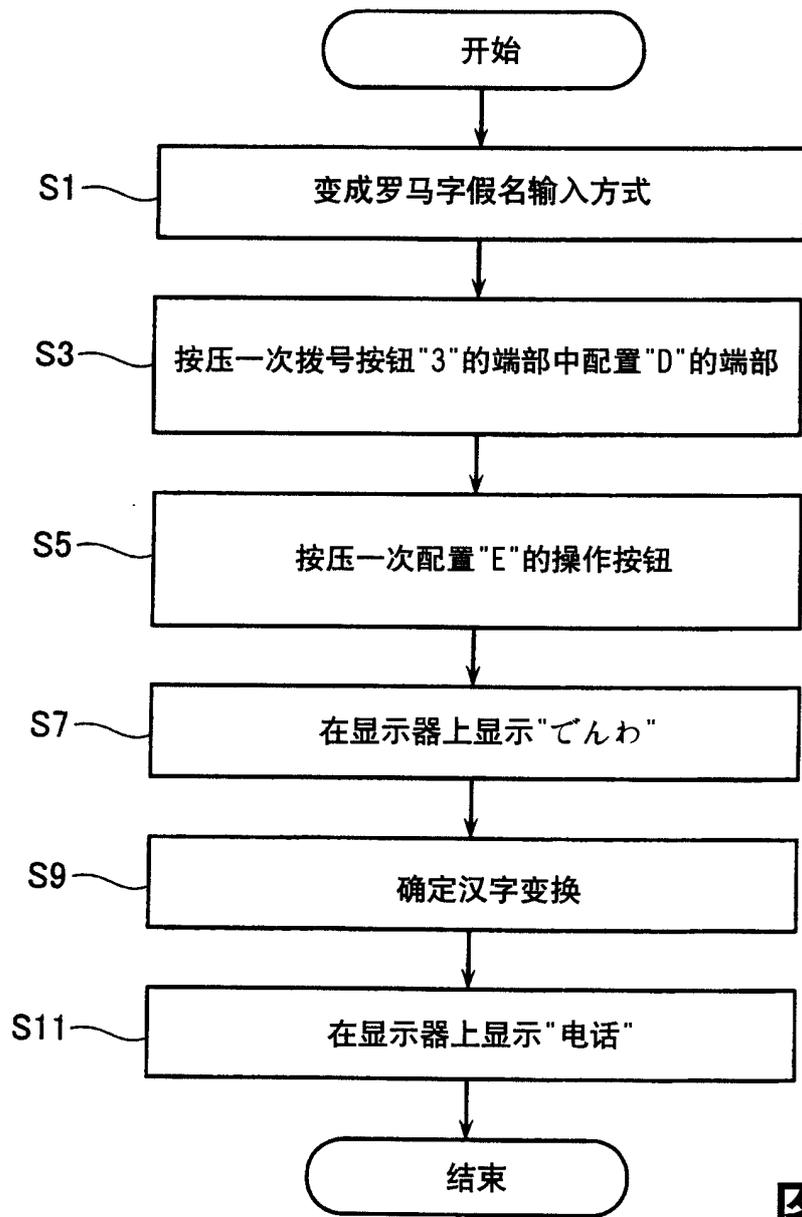


图6

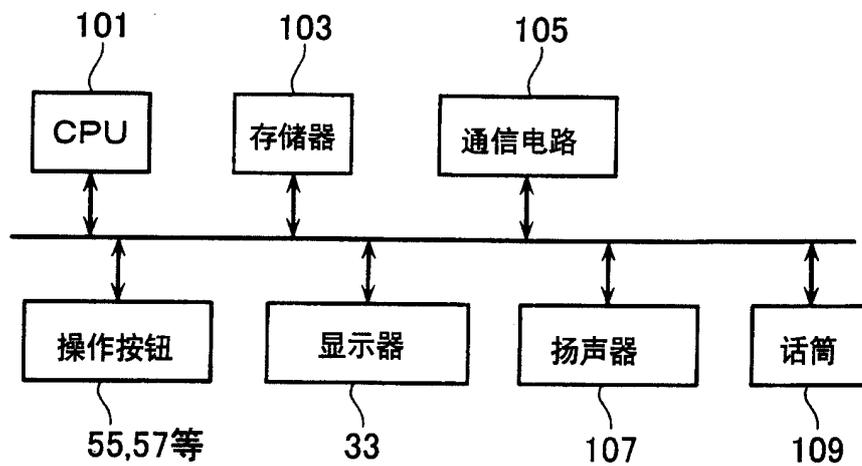


图7

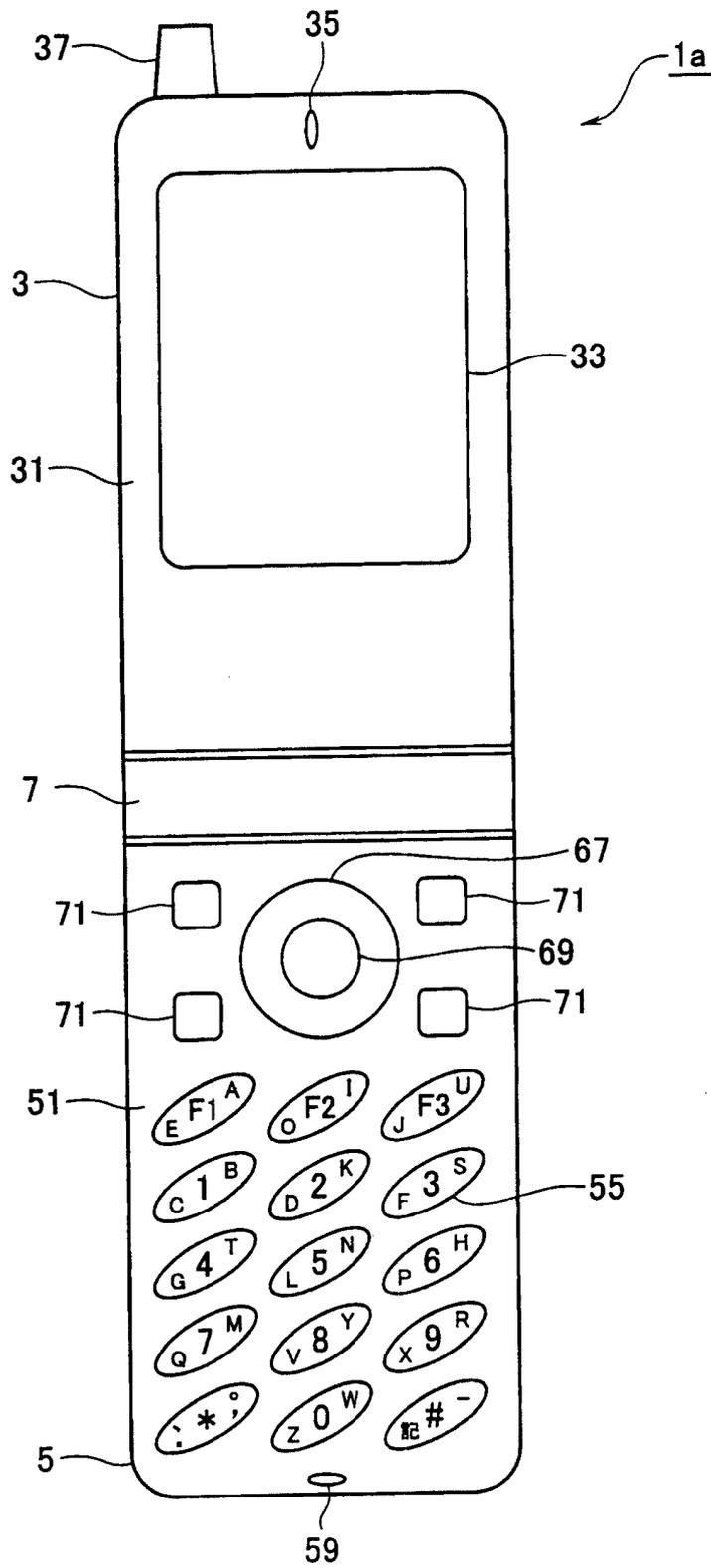


图8

字符输入按钮	罗马字假名输入方式 英文字符输入方式
F1	A B
F2	I O
F3	U J
1	B 1 C
2	K 2 D
3	S 3 F
4	T 4 G
5	N 5 L
6	H 6 P
7	M 7 Q
8	Y 8 V
9	R 9 X
0	W 0 Z
*	· ;

图9

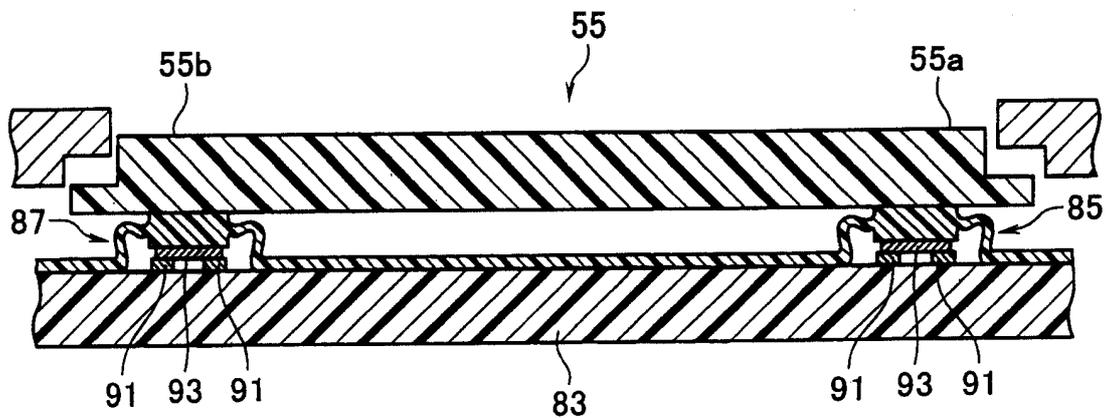


图10

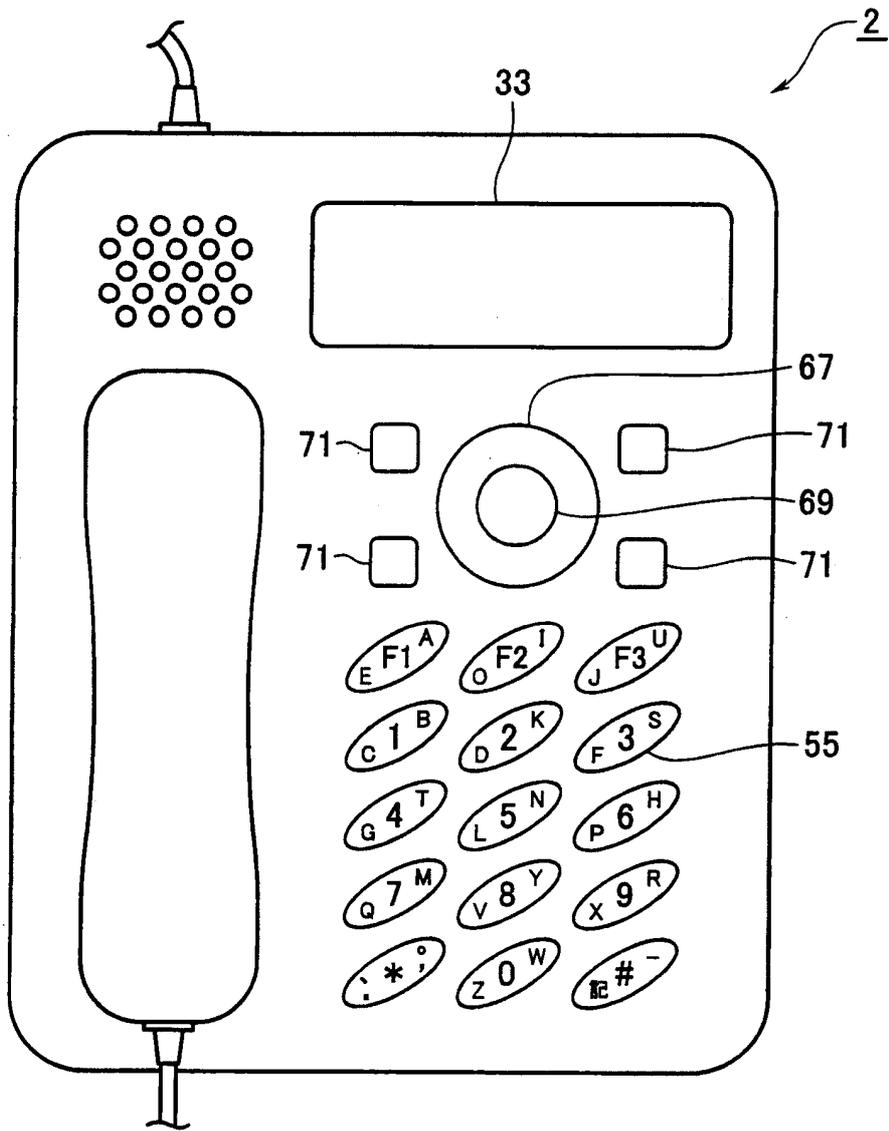


图11

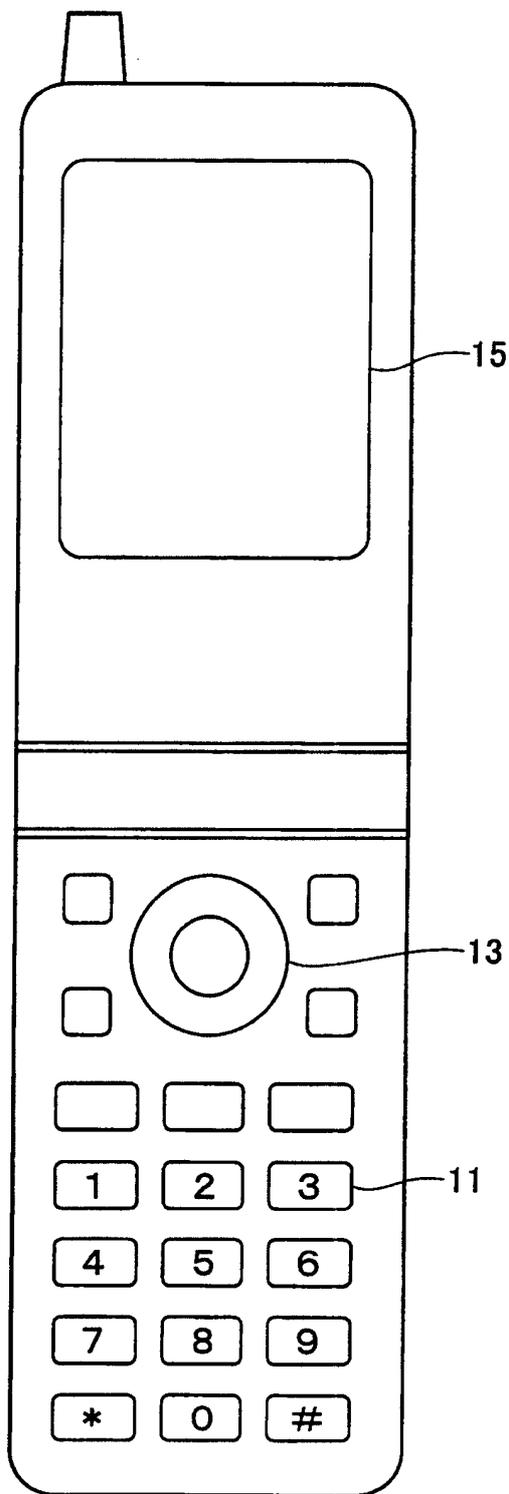


图12

拨号按钮	假名输入方式	英文字符输入方式
1	あいうえおあいうえお	@
2	かきくけこ	ABCabc
3	さしすせそ	DEFdef
4	たちつてとっ	GHIghi
5	なにぬねの	JKLjkl
6	はひふへほ	MNOmno
7	まみむめも	PQRSpqrs
8	やゆよやゆよ	TUVtuv
9	らりるれろ	WXYZwxyz
0	わをん	

图13