



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200320101149.6

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2766284Y

[22] 申请日 2003.10.9

[21] 申请号 200320101149.6

[73] 专利权人 耿峻

地址 841000 新疆维吾尔自治区库尔勒市铁门关路 13 号

[72] 设计人 耿峻

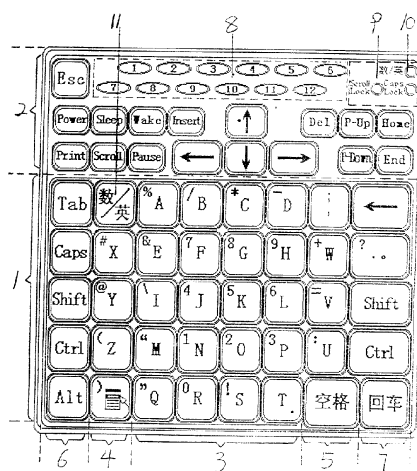
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

单手操作计算机键盘

[57] 摘要

本实用新型是一种单手操作计算机键盘，包括现有计算机键盘中的功能键区和输入区，其目的是提供一种能够提高工作效率、便于单手操作的计算机键盘。其特点是结构紧凑、便于携带，方便使用另一只手进行其它的工作，体积和重量小于现有标准键盘的二分之一，保留了现有标准键盘 90% 以上的功能，英文按键采用英文字母的排列顺序，结合数字键在同一按键区域内，整体结构结合了人体工程学原理，符合人体大脑的思维习惯及人体手形结构，对空格及回车键给予了更大的输入面积，使用简单方便。



1、一种单手操作计算机键盘，包括现有计算机键盘中的功能键区和输入区，其特征在于：英文字母在主输入区（3）、次输入区（4）、（5）上；数字重叠在主输入区（3）上；符号重叠在主输入区（3）、次输入区（4）、（5）、复合键区（6）上；英文字母的前20个字母按字母顺序排列在主输入区（3）中，剩下的6个英文字母排列于次输入区（4）、（5）上。

2、根据权利要求1所述的单手操作计算机键盘，其特征在于：前20个英文字母以字母顺序排列在5×4的主输入区（3）内。

3、根据权利要求1所述的单手操作计算机键盘，其特征在于输入区（1）设置了数字/英文切换键（11）。

4、根据权利要求1或3所述的单手操作计算机键盘，其特征在于总体功能键区（2）设置了数字/英文状态指示灯（10）。

单手操作计算机键盘

技术领域:

本实用新型涉及一种单手操作计算机键盘

背景技术:

目前,广泛使用的计算机标准键盘采用的是英文打字机的键盘布局方式,这种键盘布局的发明人之所以打乱英文字母的字典排列顺序,是为了阻止人们提高打字速度,从而避免打字速度过快而出现机械打字机卡键现象,这种布局在当时解决了卡键问题,并得到了广泛普及,但是在今天,已没有了键盘卡键的问题。而且这种布局要求人们先学习键盘盲打,才能较快的使用,而盲打学习费时费力,因而这样的布局已不符合人们快速提高输入速度的要求。它双手操作键盘的方式,也不方便使用鼠标或文字摘抄等其它工作。现代家用电脑向小型化、微型化、便携式方向发展,可由于目前标准键盘的布局过于分散,使体积和重量过大,不便携带。

目的:

本实用新型的目的是提供一种能提高人的工作效率,便于单手操作,便于携带的计算机键盘。

技术方案:

本实用新型的解决方案是:整个键盘共用 69 个按键,下方为输入区共 40 个按键,输入区分为主输入区、次输入区、复合键区,并按横 8、纵 5 的长方形排列,在输入区上方为总体功能键区,英文字母和数字、符号(除句号/问号键外)重叠在主输入区和次输入区上,三个复合键、Tab、Caps 及退格键、问号/句号键、回车键设置在复合键区上。英文在主输入区中的排列是将前 20 个英文字母按字母顺序排列,剩下的 6 个英文字母在 2 个次输入区中按字母顺序分别列于中间三列键位上,数字键以标准键盘数字小键盘 0~9 的原布局方式整体移植在主输入区中并靠右排列,其它常用符号键分别列入除数字键以外的主、次输入区的键位上,数字/英文切换键和空格键除外,位于主输入区靠右三列键的

正上方是光标键，F 功能键区位于光标键的上方，其左面为 ESC 键，右为状态指示灯，光标键的左右为其它功能键。

本实用新型在输入区中特别增加了一个数字/英文切换键及其状态指示灯，以它整体切换英文和数字、符号的输入状态，取消了 Num Lock 功能及其指示灯，对 Shift、Caps 两个键进行了使用及功能上的部分调整，在数字/英文切换键处在英文输入状态时，数字/英文状态指示灯灭，此时为英文小写输入状态，此状态也是计算机开机默认状态。同标准计算机键盘复合键使用方式相同，在英文小写状态下，按 Caps 加某个英文字母键，则为该字母的大写字符；与鼠标使用方式相同，连击 Caps 两下，则所有英文字母改为大写输入状态，此时 Caps Lock 指示灯点亮，再连击 Caps 两下，回到计算机默认小写状态。无论是在英文大写还是小写输入状态下，按数字/英文切换键，其指示灯都会点亮，此时可以直接输入所有英文字母左上角的数字或符号，在此状态下打开计算器程序，可直接输入数字和进行加、减、乘、除运算。本实用新型对 Shift 键的变更是在英文字母输入时，保留原 Shift 的使用方式及总体功能，但 Shift 键不再控制英文单个字母的大小写，而控制本实用新型键盘单个按键左上角的数字及符号，无论是英文大写或小写，按 Shift+……，即为按键左上角的数字或符号，如按 Shift+ 句号键，输入的是句号键左上角的问号。

计算机键盘作为计算机的输入设备之一，受控于计算机内部的系统控制软件，机内主板上的只读存储器 ROM 存储着由计算机生产厂家事先写入的一系列程序和数据，其中的基本输入/输出系统软件 BIOS 是键盘的基本支持软件，来自键盘的所有信号须经该软件处理后才被传送给主机中央处理器 CPU，由 CPU 接收执行。就是说键盘信号被计算机接收和执行，必须通过基本输入/输出系统软件 BIOS 的“翻译”转换。某一键被按下，即向键盘控制器送出对应于该键位置的“扫描码”，放开该键，又送出一个“断开码”；BIOS 软件中的键盘 I/O 驱动子程序将收到的“扫描码”和“断开码”转换成对应的“ASCII”码，再传给 CPU；CPU 根据“ASCII”码找出对应的字母、符号或相应的具体功能，由显示器显示在屏幕上，或发出相应指令。

根据以上的系统原理，本实用新型通过修改或重建基本输入/输出系统软件 BIOS 中的键盘 I/O 驱动子程序，使其对来自键盘的“扫描码”作符合上述字母排列顺序的调整及个别按键功能上的调整，并转换成与之相对应的“ASCII”码供 CPU 接收、执行，从而实现上述功能。

本实用新型的优点是：采用单手操作方式，主要考虑为左手操作，但右手也可方便的使用，便于同时做其它工作，英文字母按顺序排列符合人的思维记忆习惯，利于提高输入速度，数字键与英文字母重叠排放，使在数字输入时同时加强了对英文字母按键的键位熟悉，形成了英文输入和数字、符号输入相互促进的键盘输入形式，也大大减少了键盘占用空间，使键盘更便于携带。输入区总体采用上下左右垂直排列，符合单手操作时手指移动的方向，主输入区为四列按键纵向排放，方便了食指、中指、无名指、小指对常用键的操作，空格及回车键的大小及位置结合了人体工程学原理，也方便了左手大拇指操作，复合功能键区分列输入区的左右，符合人们已形成的键盘布局习惯，光标键位于主输入区上方，与食指、中指、无名指控制的主输入区三列按键并列，使用很方便。

附图说明

图1、是本实用新型的单手操作计算机键盘键位示意图和实施例1的示意图。

图2、是本实用新型的单手操作计算机键盘键位示意图和实施例2的示意图。

图3、是本实用新型的单手操作计算机键盘键位示意图和实施例3的示意图。

图4、是本实用新型的单手操作计算机键盘键位示意图和实施例4的示意图。

图5、是本实用新型的单手操作计算机键盘键位示意图和实施例5的示意图。

图6、是本实用新型的单手操作计算机键盘键位示意图和实施例6的示意图。

在图中 1、输入区 2、总体功能键区 3、主输入区 4、次输入区 5、次输入区 6、复合键区 7、复合键区 8、F 功能键区 9、状态指示灯区 10、数字/英文状态指示灯 11、数字/英文切换键

具体实施方式：

实施例 1：

在图 1 中所示, 本实用新型键盘方案分为输入区 1 和总体功能键区 2 两大部分, 输入区在下共 40 个按键, 按纵 5 横 8 长方形排列, 主输入区 3 的英文字母以从左至右, 从上到下的自然顺序在 5×4 的矩形区内按英文字母顺序排列, 后 6 个英文字母以从右至左的逆时针方向按字母顺序依次排列在次输入区 5 和次输入区 4 的各自中间三列按键上, 数字/英文切换键 11 位于次输入区 4 的第一排, 次输入区 4 的最后一排为快捷键, 次输入区 5 的第一排为分号/逗号键, 最下一排为空格键, 复合键区 6 依次为 Tab、Caps、Shift、Ctrl、Alt 键, 复合键区 7 为退格键、句号/问号键、Shift、Ctrl、回车键, 主输入区 3 的右三列键的上部为光标键, 光标键上部为 F 功能键区 8, F 功能键区左为 ESC 键, 右为状态指示灯区 9, 数字/英文状态指示灯 10 设在该区第一排, 光标键的左右为其它功能键。在生产计算机主板的只读存储器 ROM 时, 对其中系统软件 BIOS 中的键盘 I/O 驱动子程序作相应的修改或重建, 使该程序能够识别来自键盘的扫描码, 并转换成对应于其键盘输入的 ASCII 码, 最后传送给 CPU 接收并执行。

实施例 2、

在图 2 中所示, 本实用新型键盘方案保留实施例 1 的所有设置, 只对主输入区 3 和左右次输入区 4、5 中的英文字母顺序在原英文按键内进行调整, 前 20 个英文字母依次以从右至左、从上到下的英文字母顺序排列, 后 6 个英文字母按英文字母顺序以从左至右的顺时针排列顺序分别列于次输入区 4、5 的各自中间三排键上。

实施例 3、

在图 3 中所示, 本实用新型键盘方案保留实施例 1 的所有设置, 只对主输入区 3 和次输入区 4、5 中的英文字母顺序在原英文按键内进行调整, 前 20 个英文字母依次以从左至右、从下到上的字母顺序排列, 后 6 个英文字母按英文字母顺序以从右至左的顺时针排列方向分列于次输入区 4、5 的各自中间三排键位上。

实施例 4、

在图 4 中所示, 本实用新型键盘方案保留实施例 1 的所有设置, 只对主输

入区 3 和次输入区 4、5 中的英文字母顺序在原英文按键内进行调整，前 20 个英文字母依次以从右至左、从下到上的字母顺序排列，后 6 个英文字母按英文字母顺序以从左至右的方向依次分列于次输入区 4、5 内的各自中间三排键位上，并均以从上至下的方式排列。

实施例 5、

在图 5 中所示，本实用新型键盘方案保留实施例 1 的所有设置，只对主输入区 3 和次输入区 4、5 中的英文字母顺序在原英文按键内进行调整，前 20 个英文字母依次以从上到下、从左至右的字母顺序排列，后 6 个英文字母按英文字母顺序以从右至左的逆时针排列方向分列于次输入区 4、5 的各自中间三排键位上。

实施例 6、

在图 6 中所示，本实用新型键盘方案保留实施例 1 的所有设置，只对主输入区 3 和次输入区 4、5 中的英文字母顺序在原英文按键内进行调整，前 20 个英文字母依次以从上到下、从右至左的字母顺序排列，后 6 个英文字母按英文字母顺序以从左至右的顺时针排列方向分列于次输入区 4、5 的各自中间三排键位上。

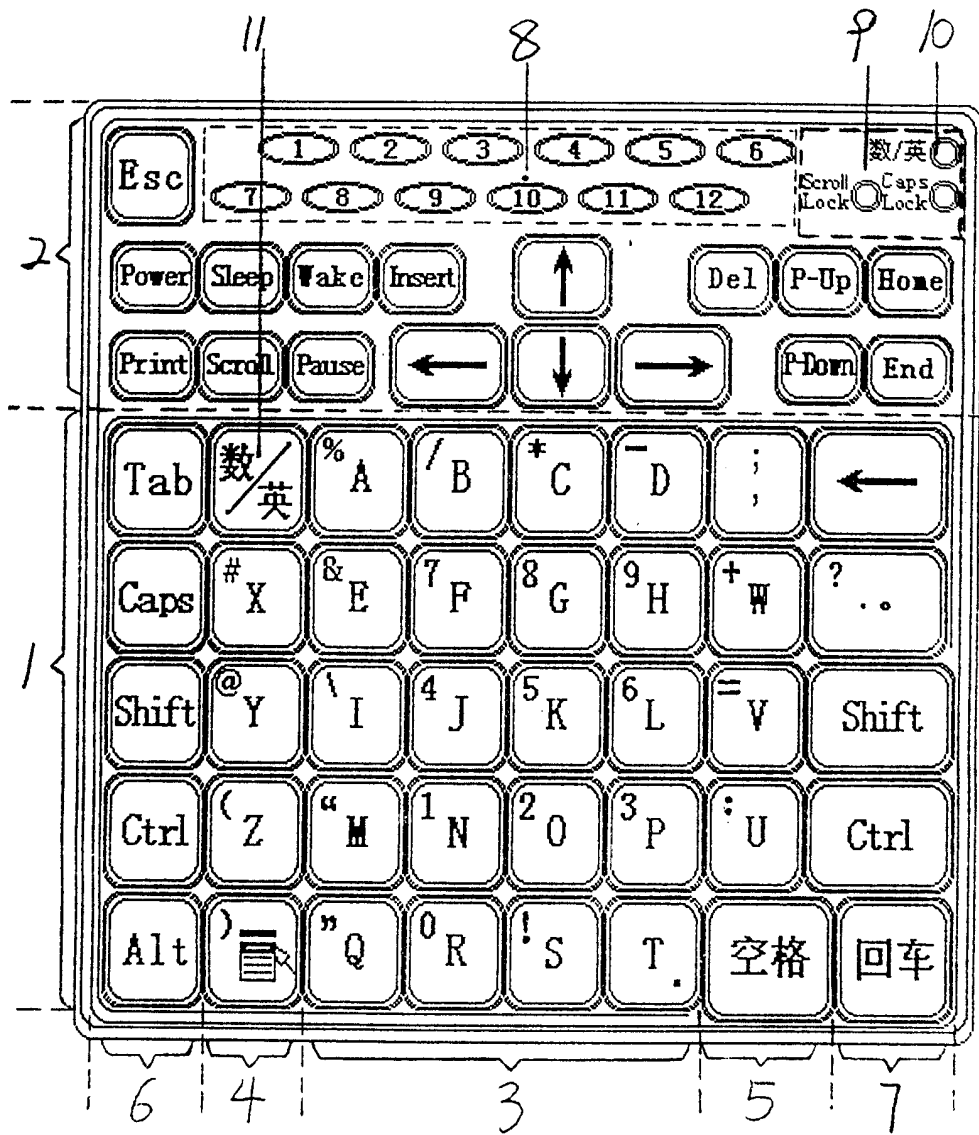


图 1

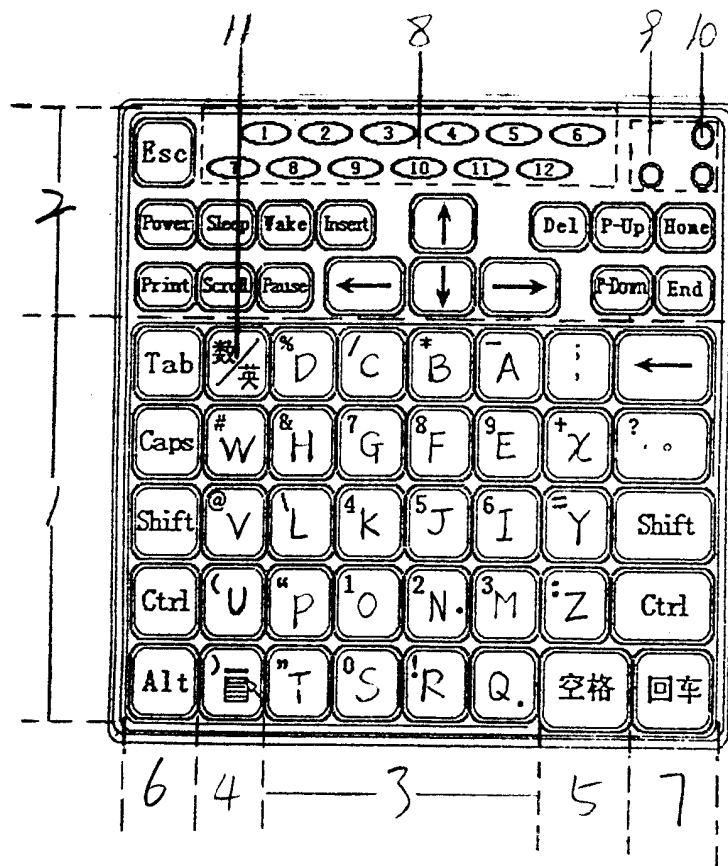


图 2

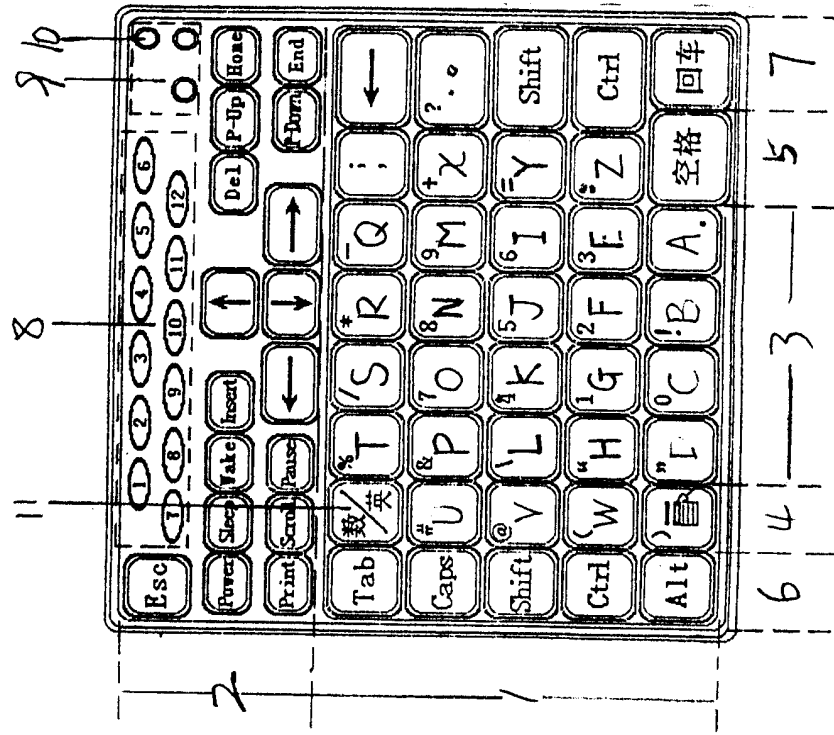


图 4

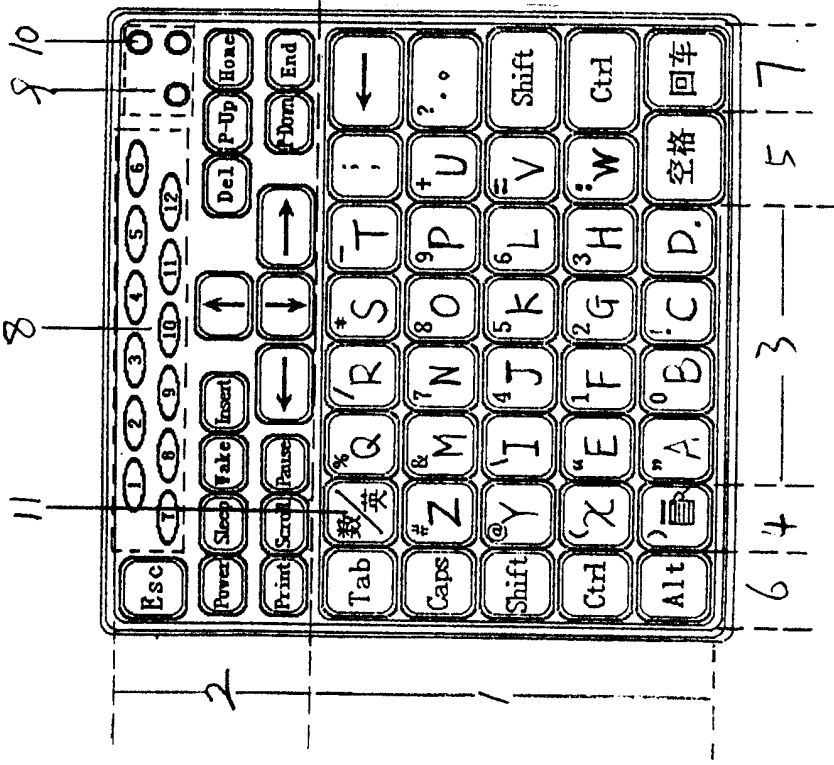


图 3

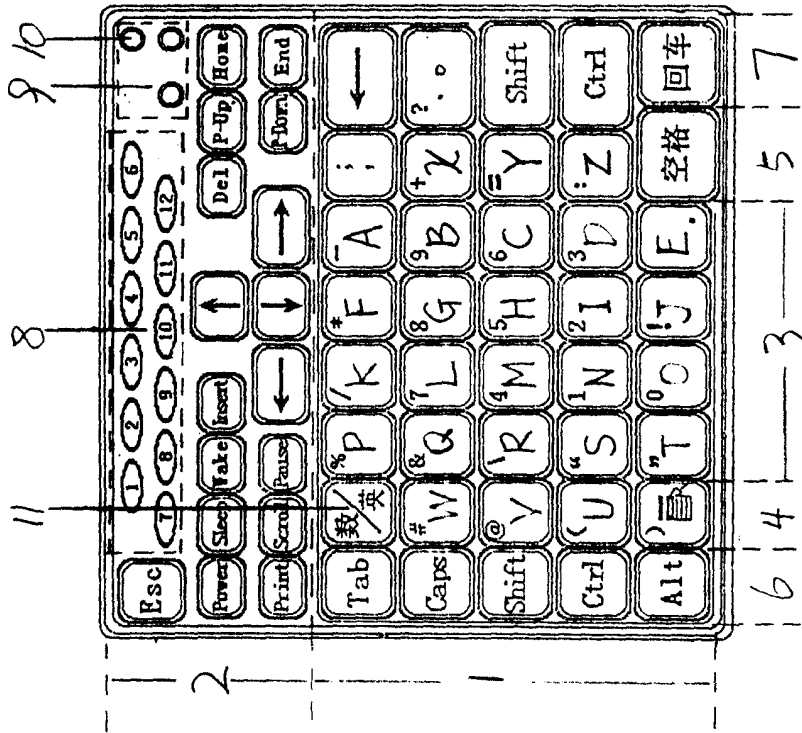


图 6

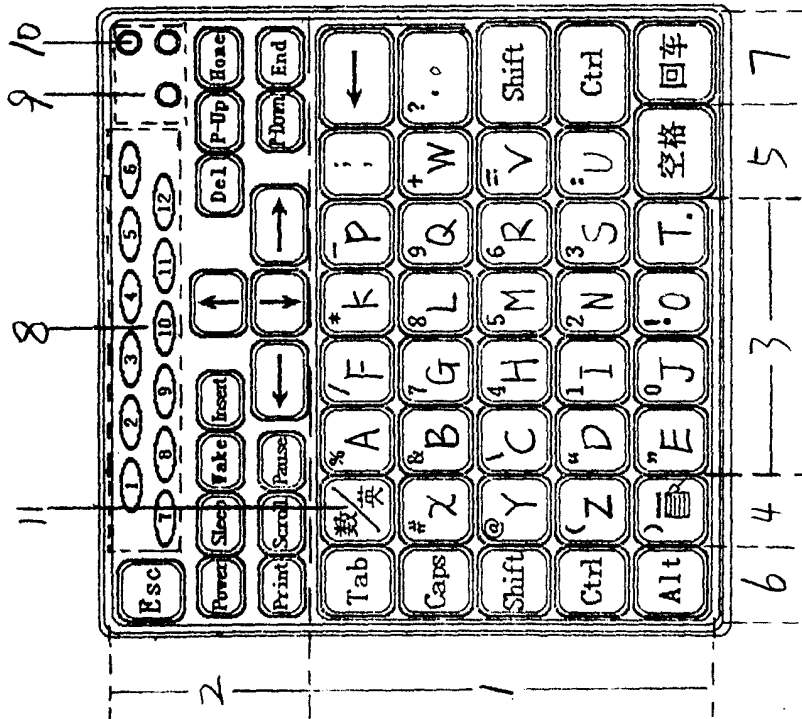


图 5