

[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] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410052238.5

[43] 公开日 2006年5月31日

[11] 公开号 CN 1779609A

[22] 申请日 2004.11.18

[21] 申请号 200410052238.5

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

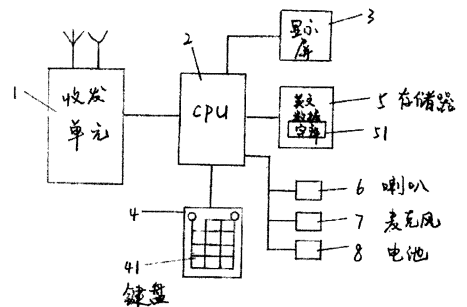
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 6 页

[54] 发明名称

手机短信的英文数码字库、相应输入法及键盘

[57] 摘要

本发明属于通讯技术领域，特别是用于手机中作为手机短信时进行英文输入和手机中构成英文字库的技术。本发明采用了英文与数字相对应的英文数码字库和相应键盘(41)及相应输入法，英文数码字库中，英文单词与数码相对应，由2至9的8个数字将英文单词分为8大群块，每个英文单词对应一数码，使英文单词数码化。本发明也采用了数字与英文字母相结合的键盘，使英文输入十分便捷。本发明的英文数码字库的方法和规则也适用于中文等其它文字。本发明的英文输入方法中也采用了联想输入法，使英文输入更快更方便。



1、一种键盘，用于手机上，可进行手机短信的输入，其特征在于，所述键盘包括有数字和/或英文字母键和/或符号和/或功能键，
 5 其中数字为 0 至 9 的十个数字，字母为 A 至 Z 的 26 个字母，符号为句子中常用标点符号。

2、如权利要求 1 所述键盘，其特征在于，所述符号为冒号:，上
 括号 `，顿号、，逗号，，问号？，句号。，空格的符号 space。

3、如权利要求 1 所述键盘，其特征在于，其键盘为如下布设：

① 转大小写 B ← → S	AB②C:	DE③F `
GH④I、	JK⑤L,	MN⑥O?
PQ⑦RS	TU⑧V.	WX⑨YZ
符号 Symbol *	空格 Space 0	进入 Enter # ←

10

4、一种英文数码字库 (51)，可存储于手机存储器中，可用于手机发送短信时的英文输入，其特征在于，该字库采用数字与字母相对应的方式排列成数码组成，采用了 1 位至 4 位的数字数码与英文单词相对应，采用了由单位数字统领和开始每一数字节统领相应英文单词
 15 群块，单位数字统领的诸数字节由小到大排列，每一数字节中组成的英文单词的数码从左至右、由小至大排列。

5、如权利要求 4 所述英文数码字库 (51)，其特征在于，其数字采用了 2、3、4、5、6、7、8、9 的 8 位数字。

6、如权利要求4所述英文数码字库(51),其特征在于,所述数字与字母对应的方式是:

	数字	对应	字母
	2		A, B, C
5	3		D, E, F
	4		G, H, I
	5		J, K, L
	6		M, N, O
	7		P, Q, R, S
10	8		T, U, V
	9		W, X, Y, Z

7、一种英文输入法,用于手机上短信输入,其特征在于,采用权利要求1或3所述键盘,采用权利要求4或6所述字库,采用按字母顺序的次序进行单词的输入。

15 8、如权利要求7所述英文输入法,其特征在于,输入法中还包
括有联想输入。

9、一种手机,其特征在于,所述手机包括有英文数码字库(51)及键盘(41)。

20 10、一种汉语拼音中文字库的设置方法,其特征在于采用了如权
利要求4和权利要求6所述的数字数码与中文汉语拼音字母的对应方
法和排列的构成。

手机短信的英文数码字库、相应输入法及键盘

5 技术领域

本发明涉及通信领域，特别是涉及手机短信的英文字库，输入法及其相应键盘。

技术背景

10 手机短信由于其价廉和方便被越来越广泛地利用，手机短信涉及文字的输入法，字库及键盘，现广泛地流行着各种英文输入法，汉字的汉语拼音输入法相应字库及各种键盘等等，这些输入方法和键盘和字库，常常需要记一些规则，需要学习规则和记忆规则，字库的编排方式也是传统的字母排序方式，并无新样，新型英文字库和相应输入
15 法及相应键盘也是十分需要的。

发明内容

本发明的目的，在于提供一种手机上收发短信、其英文字库及相应英文输入法及其相应键盘，使用本发明的英文字库，输入法和相应
20 键盘，可以简单易学易记地在手机上进行英文词句的输入，也可以进行汉字的汉语拼音输入。

本发明的目的是这样实现的，采用这样一种英文数码字库（51），其特征在于，所述数字与字母对应的方式是：

	数字	对应	字母
25	2		A, B, C
	3		D, E, F
	4		G, H, I
	5		J, K, L

6	M, N, O
7	P, Q, R, S
8	T, U, V
9	W, X, Y, Z

5 以及一种键盘，用于手机上，可进行手机短信的输入，其特征在于，所述键盘包括有数字和/或英文字母键和/或符号和/或功能键，其中数字为0至9的十个数字，字母为A至Z的26个字母，符号为句子中常用标点符号，以及前述的键盘和英文数码字库及采用按字母排序的次序进行词汇的输入的用于手机短信的英文输入法。

10 本发明的英文数码字库编排新颖，采用了数字及数组与英文单词相关的英文数码字库及相应键盘，使英文单词的输入的概念数字化了，使手机中的作为中央处理器的CPU可以数字化地查找英文单词，更加新颖和速度快，标点符号也都表示在手机键盘表面上，清楚且一目了然，便于手机用户发英文短信时输入。

15

附图说明

本说明书包括如下附图：

图1是本发明的手机的基本结构的方框说明图。

图2是本发明的用于手机上发英文短信的键盘一实施例。

20 图3至图10是本发明的用于手机上的英文数码字库中单词与数码相对应的说明图。

具体实施方式

下面结合附图，对本发明作进一步详细说明。

25 参阅图1，图1是本发明的采用了英文数码字库及相应键盘的手机的方框图。图中示出，手机包括有中央处理器的CPU(2)，手机的收发单元(1)，收发单元(1)是接收和发送信息的电子电路部分，显示屏(3)，全键盘(4)，存储器(5)，喇叭(6)，麦克风(7)，电池

(8), 其中, 以 CPU (2) 为中心, CPU(2) 与其余各部分相连接, 并按预定程序, 执行各项功能, 全键盘 (4) 指包括了通常手机各功能键的键盘。

存储器 (5) 中存储有本发明的英文数码字库 (51), 和相应英文输入法程序, 以及其它手机运作所需的现有技术的程序。

全键盘 (4) 中包括有本发明的键盘 (41), 还有其它一些功能键, 这些功能键属于现有技术, 不再多述。

因此, 本发明的手机, 采用了本发明的英文数码字库 (51), 本发明的键盘 (41) 和相应的英文输入法程序。

参阅图 2, 图 2 是图 1 中所述本发明的键盘 (41), 如上所述, 本发明的键盘 (41) 包括有 0 至 9 的十个数字, 有常用的标点符号, 它们是冒号:, 上括号 \, 顿号、, 逗号,, 问号?, 句号., 表示空格的空格符号 space, 以及配合英文的联想输入的*, #, ←, 字母大小写转换的 B←→S 等符号。

图 2 示出, 本发明的键盘 (41) 为 4 行 3 列的陈列形式, 第一行 3 个键从左到右为, 第一行第一键键面显示为数字 1 及转换大小写符号 B←→S。

第一行第二键键面显示为 AB②C:,

第一行第三键键面显示为 DE③F \,

依次向下,

第二行第一键键面显示为 GH④I、,

第二行第二键键面显示为 JK⑤L,,

第二行第三键键面显示为 MN⑥0? ,

第三行第一键键面显示为 PQ⑦RS,

第三行第二键键面显示为 TU⑧V.,

第三行第三键键面显示为 WX⑨YZ,

第四行第一键键面显示为中文“符号”或 / 和英文“Symbol”, *,

第四行第二键键面显示为中文“空格”或 / 和英文“Space”和数

字 0,

第四行第三键键面显示为中文“进入”或 / 和英文“Enter”，#，←。

其中，0 至 9 的数字分别加入到 10 个键中，即第一、二、三行的九个键和第四行的第二个键中，可用于拨电话号码等功能，而其中的 2 至 9 的 8 个数字分别加入到 A 至 Z 的 8 个键中，构成了内部存储的英文数码字库的外部对应表示。

也就是说，本发明的英文数码字库中，采用了如下对应：

	数字	对应	字母
10	2		A, B, C
	3		D, E, F
	4		G, H, I
	5		J, K, L
	6		M, N, O
15	7		P, Q, R, S
	8		T, U, V
	9		W, X, Y, Z

这样，每个字母对应了一个数字，使字母数码化了，从而也就使英文单词数码化了。

在进行英文输入时，常用句子也存入了存储器中，可使用#键等进行联想输入。

本发明中的如上述的数字→字母的对应，构成了本发明的与众不同的英文数码字库（51）。

图 1 中所述本发明的英文数码字库（51）的英文单词的排序方式是按英文单词所对应的数字的大小进行排序。2 至 9 的单个的单位数字统领和开始每一所谓“数字节”，也就是说，数字 2 统领 A, B, C 打头的英文单词，数字 3 统领 D, E, F 打头的英文单词，依此类推，由于 A, B, C 都对应数字 2，而且英文单词的排序是按数字大小排序，

即，不是按字母顺序进行排序，这是与普通英文字典的按26个字母顺序排序显著不同的。

参阅图3至图10，图3至图10分别说明了本发明英文数码字库的数码与单词的对应以及排序的方法和示例。所有英文单词被由2至9的8个单位数字所统领，被分为8大部分。

参阅图3，图3是2字统领下的单词部分，单词或字母A对应数码2，单词academic对应数字2223，这是根据单词前4个字母中，a对应2，c对应2，a对应2，d对应3，只取前4位字母，于是单词academic对应数码是2223，单词candle对应数码是2263，单词book对应数码是2665，单词authority对应数码是2884。图中举6组数码例，包括数码2，它们都在数码2统领之下，图中排列是根据数码的大小，由小至大排列，因此，book要排在authority之前，这也明显看出，本发明的英文数码字库(51)只根据数字大小排列。

以A，B，C三个字母打头的英文单词都被数码2所统领，形成2字头的英文单词群或英文单词块。

参阅图4，图4是数码3统领的以D，E，F为首字母的英文单词群或英文单词块，它们排在以数码2为首的所有单词之后，而排在以数码4、5、6、7、8、9为首的所有单词之前，在以数码3统领的英文单词群中，以d、e、f为首字母的单词是按其后的数字的大小排序的，而不是按首字母的英文顺序排序的。例如，D，数码为3，dad，数码为323，eagle数码为3245，ferryboat数码为3377，empty数码为3678，fun数码为386，在英文数码库(51)中顺序为图4中所示。数码比较时，先比较最左边数字，再比较从左边数第二位，再比较从左边数第三位，最后比第四位，因此，此6个单词中，dad是323排在第2，ferryboat是3377排在第4，而fun虽然是386，由于左边数第二位是8，所以排序在后面，排第6。

参阅图5，图5是数码4统领下的英文单词群的几个单词示例。字母G、H、I都是数码4，这时它们会按顺序排序。单词habitation数

码是 4224, 紧随其后(在举例的这几个单词中), 排在 golf 之前, golf 的数码是 4643, 而 it 的数码是 48, 在这几个词中数码是最大的, 因为左边数第二位数字 8 比其它几个单词的第二位数字大, 所以排在后面。

5 这几个单词及字母, 由于都是 G、H、I 打头, 因此其数码的左边第一位都是 4, 因此, 这些字母都属数码 4 的英文单词群或英文单词块。

10 参阅图 6, 图 6 是数码 5 统领下的英文单词群块, 同样地, 图中示出了 6 个单词和字母为例, 它们是字母 J, 数码是 5, 单词 key, 数码是 539, 单词 kindly, 数码是 5463, 单词 joy, 数码是 569, 但排在 kindly 之后, 因为左 2 位的 6 大于 4, 单词 luck, 数码是 5825, 单词 judge, 数码是 5834。这些单词的数码的首位都是 5, 所以构成了 5 字下的群块。

15 参阅图 7, 图 7 是数码 6 统领下的英文单词群块, 图中示出了 6 个单词和字母为例, 它们是字母 M, 数码为 6, 单词 machine, 数码为 6224, 单词 nap, 数码为 627, 单词 medium, 数码为 6334, 单词 oil, 数码为 645, 单词 multiple, 数码为 6858。数码 6 统领下的所有英文单词构成的英文单词群块, 在英文数码字库(51)中排在数码 2、3、4、5 群块之后, 排在数码 7、8、9 之前。

20 参阅图 8, 图 8 是数码 7 统领下的英文单词群块, 是字母 P、Q、R、S 四个字母打头的所有英文单词构成的单词群块。图中举了 6 个字母和单词例, 给出了它们相应的数码并按本发明的数码排序规则排序, 它们是字母 P, 数码是 7, 单词 sad, 数码是 723, 单词 parallel, 单词 7272, 单词 reservior, 数码是 7373, 单词 slow, 数码是 7579, 25 单词 question, 数码是 7837。

同样地, 图 9 给出的是数码 8 统领下的英文单词群块, 是 T、U、V 字母打头的所有英文单词构成的单词群块, 举出的 6 个例子是: 字母 T, 数码为 8, 单词 vacant, 数码为 8222, 单词 terrible, 数码为 8377,

单词 vise, 数码为 8473, 单词 ugly, 数码为 8459, 单词 tip, 数码为 847。

参阅图 10, 图 10 是数码 9 统领下的英文单词群块, 是 W、X、Y、Z 四个字母分别为首字母的英文单词群块, 图中同样给出了 6 个例子, 它们是字母 W, 数码为 9, 单词 wait, 数码为 9248, 单词 yard, 数码为 9273, 单词 xenate, 数码为 9362, 单词 zero, 数码为 9376, 单词 zip, 数码为 947。

通过以上例子, 清楚地示出了本发明的英文数码字库 (51) 的构成和排序规则, 它具有突出的新颖性和创造性和实用性。英文单词的数码化使 CPU 易于上字库中查找, 使查找速度加快。

本发明的英文输入法中, 也采用了按字母顺序即按相应数码输入的方式输入英文单词, 由于字母与相应数码在同一键位上, 不用特别记忆, 就可以方便地输入。本发明也采用了联想输入法, 例如输入了 what 以后, 连续按#键, 可出现直至 what can I do for you? 的句子, 方便手机短信的发送。

通常在输入英文单词时, 显示屏上会有显示, 数码的数字少时会有数个单词显示, 例如是 3 行 3 列的 9 个单词的显示, 操作者可继续按所输单词余下的字母, 或按相应数字键从显示屏上及时选出所要单词, 各种方式皆可, 本发明中, 各种混合的输入方式皆适用。

本发明还要求保护采用了本发明的英文数码字库 (51) 和相应键盘 (41) 的手机。

本发明的英文数码字库 (51) 也适用于中文, 由于每个汉字都有汉语拼音, 因此也可同样地排序出和列出相应的中文数码字库或称为中文拼音数码字库, 例如“汉”的汉语拼音是 han, 本发明下, 数码为 426, “黄”的汉语拼音是 huang, 本发明下, 数码为 4826, “国”的汉语拼音是 guo, 数码是 486, “安”的汉语拼音是 an, 数码是 26, 等等, 可将图 3 至图 10 中诸例子的方法和规则全都适用于中文, 建立中文数码字库。

本发明的英文数码字库（51）的编排方法与规则也同样适用于其它各种文字，如西班牙文、法文、德文、俄文、日文、韩文，等等。

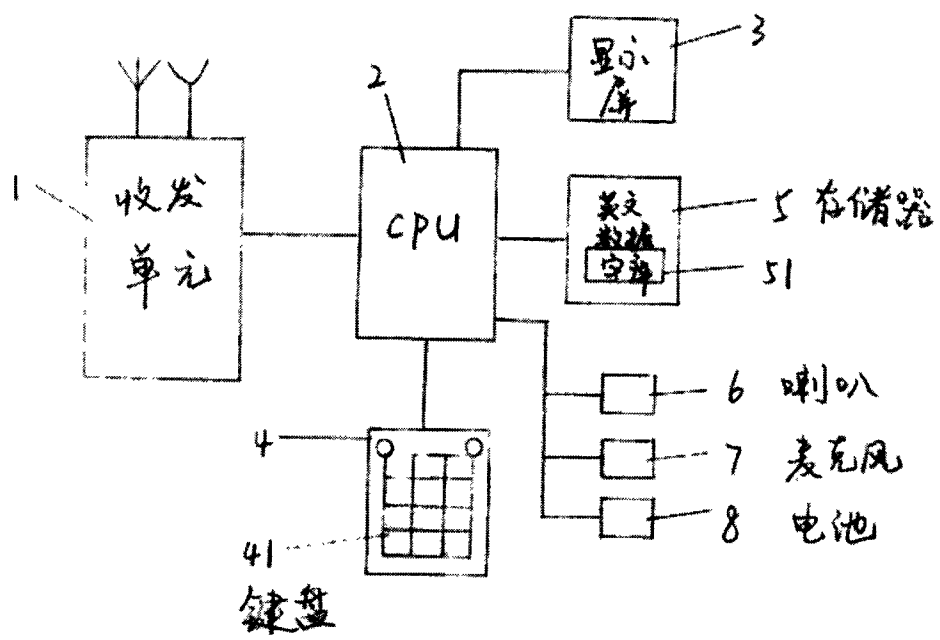


图 1

① 转大小写 B ← → S	AB②C:	DE③F \
GH④I、	JK⑤L,	MN⑥O?
PQ⑦RS	TU⑧V。	WX⑨YZ
符号 Symbol *	空格 Space 0	进入 Enter # ←

图 2

A	2
academic	2223
bachelor	2224
candle	2263
book	2665
authority	2884

图 3

D	3
dad	323
eagle	3245
ferryboat	3377
empty	3678
fun	386

图 4

G	4
H	4
I	4
habitation	4224
golf	4643
it	48

图 5

J	5
key	539
kindly	5463
joy	569
luck	5825
judge	5834

图 6

M	6
machine	6224
nap	627
medium	6334
oil	645
multiple	6858

图 7

P	7
sad	723
parallel	7272
reservior	7373
slow	7579
question	7837

图 8

T	8
vacant	8222
terrible	8377
vise	8473
ugly	8459
tip	847

图 9

W	9
wait	9248
yard	9273
xenate	9362
zero	9376
zip	947

图 10