

## (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2015 年 3 月 5 日 (05.03.2015)



(10) 国际公布号  
**WO 2015/027363 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
G06F 1/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/001273
- (22) 国际申请日: 2013 年 10 月 21 日 (21.10.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201310379242.1 2013 年 8 月 28 日 (28.08.2013) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 陈华平 (CHEN, Huaping) [CN/CN]; 中国浙江省温岭市太平街道雁鸣街 61-14 号, Zhejiang 317599 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,

MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

### 根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

### 本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: KEYBOARD

(54) 发明名称: 键盘

(57) Abstract: The present invention relates to a keyboard, comprising: a plurality of stroke keys having Chinese character strokes printed thereon, and a plurality of letter keys, the number of the letter keys being the same as the number of Chinese Pinyin and corresponding Chinese Pinyin symbols being printed on the letter keys. The keyboard of the present invention realizes easy stroke input via stroke keys, Pinyin input via letter keys, and a combination thereof via stroke keys plus letter keys.

(57) 摘要: 本发明涉及一种键盘, 包括: 多个笔画键, 笔画键上印刷有汉字笔画符号; 多个字母键, 字母键的个数与汉语拼音的个数相对应, 且在字母键上印刷有相应的汉语拼音符号。通过本发明中的键盘, 既可以方便地使用笔画键进行笔画输入, 又可以利用字母键方便地进行拼音输入, 更可以利用笔画键和字母键进行拼音+笔画的输入。



WO 2015/027363 A1

## 说明书

### 键盘

#### 技术领域

本发明涉及键盘领域，特别是涉及一种键盘。

#### 背景技术

现有技术中，在输入汉字时，通常采用传统的美式或英式键盘，当进行汉字输入时，例如以五笔输入法为例，需要记忆大量的字根，不是职业打字者难以接受；而拼音输入法大众学习困难而拼音输入法大众学好不易、字体分离不全、局部利用不易局部利用不便，且 zh、ch、sh 需用两键，给汉字输入带来很大不便。

#### 发明内容

本发明的目的是提供一种结构简单、便于输入的键盘。

为解决上述技术问题，作为本发明的一个方面，提供了一种键盘，包括：多个笔画键，笔画键上印刷有汉字笔画符号；多个字母键，字母键的个数与汉语拼音的个数相对应，且在字母键上印刷有相应的汉语拼音符号。

进一步地，还包括：软件功能键，用于进入或退出输入法软件。

进一步地，多个笔画键分为三个区域布置：竖起笔区、点撇捺提走区和横起笔区。

进一步地，多个字母键分为左手区和右手区两组，其中，左手区的字母键包括两排，第一排是 zh、ch、sh、r、y、w，第二排是 z、c、s、a、o、e；右手区的字母键包括两排，第一排是 d、t、n、l、j、q、x，第二排是 b、p、m、f、g、k、h。

进一步地，字母键具有用于输入笔画的第二功能，在字母键上印刷有汉字笔画符号。

进一步地，多个字母键排成两列，多个笔画键排成两列，且笔画键位于字母键的下方。

进一步地，还包括：多个标点符号键。

进一步地，多个标点符号键排成一行，且位于字母键的上方。

通过本发明中的键盘，既可以方便地使用笔画键进行笔画输入，又可以利用字母键方便地进行拼音输入，更可以利用笔画键和字母键进行拼音+笔画的输入。

## 附图说明

图 1 示意性示出了本发明的第一个实施例的示意图；

图 2 示意性示出了本发明的第二个实施例的示意图；

图 3 示意性示出了本发明的第三个实施例的示意图；以及

图 4 示意性示出了笔画键的区域布置图。

## 具体实施方式

以下对本发明的实施例进行详细说明，但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

请参考图 1 至图 3，本发明提供了一种键盘，包括：多个笔画键 1，笔画键 1 上印刷有汉字笔画符号；多个字母键 2，字母键 2 的个数与汉语拼音的个数相对应，且在字母键 2 上印刷有相应的汉语拼音符号（或英文符号，因此，也可用来输入英文）。

通过本发明中的键盘，既可以方便地使用笔画键 1 进行笔画输入（例如五笔输入法），又可以利用字母键 2 方便地进行拼音输入，更可以利用笔画键 1 和字母键 2 进行拼音+笔画的输入。

本发明的键盘在主键区设立一组字母输入区（即字母键所在的区域）和一组笔画输入区（即笔画键所在的区域），由于有这两个区间的优势，由此发明适用于以下三种汉字输入法。

1、拼音笔画输入法（任意拼音组合笔顺法输入）包括：

- ①按书写规则用笔画键顺序输入汉字（以下简称笔顺法）。
- ②拼音首字母+笔顺法。
- ③拼音前两字母+笔顺法。
- ④拼音前三字母+笔顺法。
- ⑤拼音前四字母+笔顺法。
- ⑥拼音前五字母+笔顺法。
- ⑦六拼音+笔顺法。

2、拼音数字输入法（任意拼音+四角号码查字法也称四角数字法输入）包括：

- ①拼音首字母+四角数字法。
- ②拼音前两字母+四角数字法。
- ③拼音前三字母+四角数字法。

3、部件+笔画输入法（举例见图2）

在键盘的字母区设计汉字部件（以下简称部件），每个汉字的输入有部件先输入部件，无部件直接输入笔画。

这种新的输入方法和原有基于英文键盘的输入方法，有关本质的不同：①原方法部件和笔画重叠，且只能安排一个部件和一个笔画，而新的方法可以安排多个部件和多个笔画。②原方法记忆不便、使用困难，而新方法只记住字母键的部件，使用方便。③原方法部首与笔画须相互违避且输入不完善，而新方法部首安排可以千变万化、输入完美无缺。

“棱镜门”事件暴露了我们的信息处于“裸奔”状态，加密是各部门乃至世界各国“火烧眉毛”的难题，万能输入键盘的发明，加密就成为一件轻松的事，根据汉字输入法3的原理，每个部门都可以设计自己的输入法，再结合1法和2法“密中有密”，这样表达为字母和笔画形式的内容，即使公开也“神不知、鬼不觉”。如果没有自己输入法的“联络图”，那就是“天书”。汉字文化的优点因而得到了充分展现，世界将进入中文“入侵”时代。

现有技术中的笔画键的排列存在一定的缺失，不能很好地完成常用汉字的打字，分布也不合理、记忆困难。为解决这个问题，请参考图4，优选地，多个笔画键1分为三个区域布置：竖起笔区A、点撇捺提走区B和横起笔区C，达到了合理、实用的效果，能满足所有汉字的使用。

现有技术中的字母键从左到右的长队排列，造成记忆困难、使用不便。为此，优选地，多个字母键2分为左手区和右手区两组，其中，左手区的字母键包括两排，第一排是zh、ch、sh、r、y、w，第二排是z、c、s、a、o、e；右手区的字母键包括两排，第一排是d、t、n、l、j、q、x，第二排是b、p、m、f、g、k、h。以上的创新和改革，使整个键盘外观赏心悦目、使用得心应手，到了精美绝伦的境界。

优选地，字母键 2 具有用于输入笔画的第二功能，在字母键 2 上印刷有汉字笔画符号。

优选地，多个字母键 2 排成两列，多个笔画键 1 排成两列，且笔画键 1 位于字母键 2 的下方。

优选地，还包括：多个标点符号键 3。

优选地，多个标点符号键 3 排成一行，且位于字母键 2 的上方。

优选地，还包括：软件功能键 4，用于进入或退出输入法软件，以使输入法软件进退自如。

现有技术中的汉字键盘基于英文键盘的框架，整体布局杂乱无章，按键部分缺失，实际操作、使用困难等不成熟问题。本发明中的键盘吸收英文键盘的基本内容，去除多余的按键和重复部分，标点符号采用尊重原著和卡通设计相结合的方法，加入中文的“…”和“。”符号，大部分整合于一排放置于字母键上方。

请参考图 3，从万能输入键盘中提取笔画部分，设计为笔画键盘，伴随着英文键盘而用，同样有万能输入之效。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种键盘，其特征在于，包括：  
多个笔画键（1），所述笔画键（1）上印刷有汉字笔画符号；  
多个字母键（2），所述字母键（2）的个数与汉语拼音的个数相对应，  
且在所述字母键（2）上印刷有相应的汉语拼音符号。
2. 根据权利要求1所述的键盘，其特征在于，还包括：  
软件功能键（4），用于进入或退出输入法软件。
3. 根据权利要求1所述的键盘，其特征在于，所述多个笔画键（1）分为三个区域布置：竖起笔区、点撇捺提走区和横起笔区。
4. 根据权利要求1所述的键盘，其特征在于，所述多个字母键（2）分为左手区和右手区两组，其中，  
左手区的所述字母键包括两排，第一排是 zh、ch、sh、r、y、w，第二排是 z、c、s、a、o、e；  
右手区的所述字母键包括两排，第一排是 d、t、n、l、j、q、x，第二排是 b、p、m、f、g、k、h。
5. 根据权利要求1所述的键盘，其特征在于，所述字母键（2）具有用于输入笔画的第二功能，在所述字母键（2）上印刷有汉字笔画符号。
6. 根据权利要求1所述的键盘，其特征在于，所述多个字母键（2）排成两列，所述多个笔画键（1）排成两列，且所述笔画键（1）位于所述字母键（2）的下方。
7. 根据权利要求6所述的键盘，其特征在于，还包括：多个标点符号键（3）。
8. 根据权利要求7所述的键盘，其特征在于，所述多个标点符号键（3）排成一行，且位于所述字母键（2）的上方。



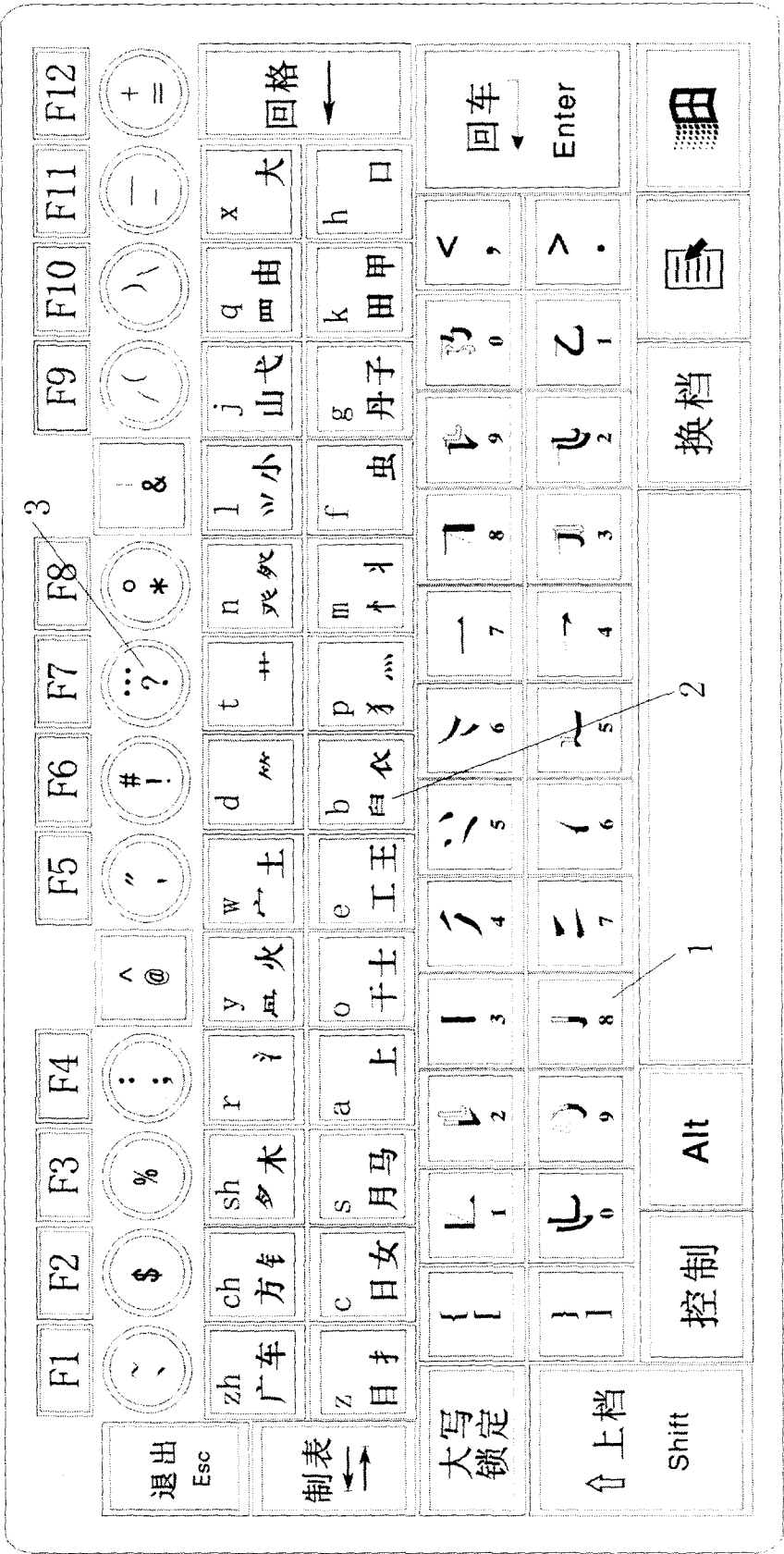


图 2



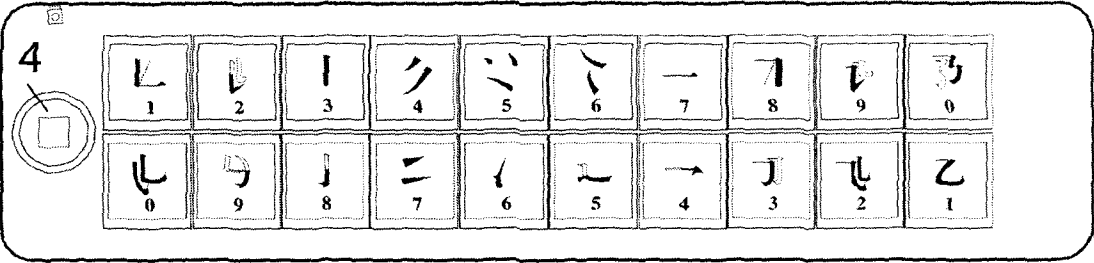


图 3

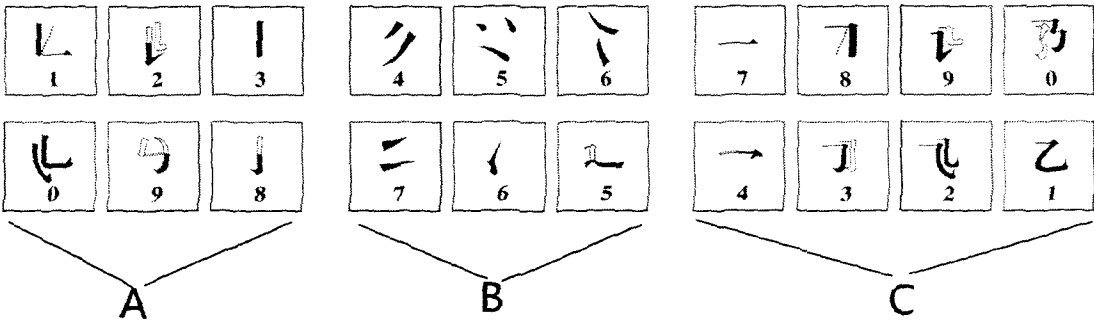


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2013/001273****A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 1/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F 1

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: KEYBOARD, STROKES, SPELL

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 1118085 A (XIA, Lijun), 06 March 1996 (06.03.1996), claims 1-2, and abstract    | 1-8                   |
| X         | CN 101853084 A (LIU, Xuezhong), 06 October 2010 (06.10.2010), claims 1-10          | 1-8                   |
| A         | CN 1399185 A (LU, Xiaoxian), 26 February 2003 (26.02.2003), the whole document     | 1-8                   |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention                                              |
| “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone                                                                     |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | “&” document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>09 May 2014 (09.05.2014)                                                                                                                              | Date of mailing of the international search report<br><b>23 May 2014 (23.05.2014)</b>  |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>LIN, Liangliang</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>62416241</b> |

International application No.  
**PCT/CN2013/001273**

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/001273

## A. 主题的分类

G06F 1/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F 1

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI:键盘, 笔画, 拼音, KEYBOARD, STROKES, SPELL

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                 | 相关的权利要求 |
|------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| X    | CN 1118085A (夏立军) 1996年 3月 06日 (1996 - 03 - 06)<br>权利要求1-2, 说明书摘要 | 1-8     |
| X    | CN 101853084A (刘学中) 2010年 10月 06日 (2010 - 10 - 06)<br>权利要求1-10    | 1-8     |
| A    | CN 1399185A (陆晓先) 2003年 2月 26日 (2003 - 02 - 26)<br>全文             | 1-8     |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

## \* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2014年 5月 09日

国际检索报告邮寄日期

2014年 5月 23日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)  
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号  
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

林亮亮

电话号码 (86-10)62416241

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/001273

| 检索报告引用的专利文件   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利        | 公布日<br>(年/月/日) |
|---------------|----------------|-------------|----------------|
| CN 1118085A   | 1996年 3月 06日   | 无           |                |
| CN 101853084A | 2010年 10月 06日  | 无           |                |
| CN 1399185A   | 2003年 2月 26日   | CN 1204483C | 2005年 6月 01日   |