

(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
2010年3月25日 (25.03.2010)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2010/031327 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04B 5/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/073951
- (22) 国际申请日: 2009年9月15日 (15.09.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200810137127.2 2008年9月17日 (17.09.2008) CN
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 金国 (JIN, Guo) [CN/CN]; 中国黑龙江省哈尔滨市道里区福同街共乐小区7栋门市3室, Heilongjiang 150001 (CN)。
- (74) 代理人: 哈尔滨市松花江专利商标事务所等 (HARBIN SONGHUAJIANG PATENT TRADE-MARK OFFICE et al.) 等; 中国黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街26号四楼, Heilongjiang 150001 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: MULTIFUNCTIONAL HEADSET FOR MOBILE PHONE

(54) 发明名称: 一种多功能手机耳机

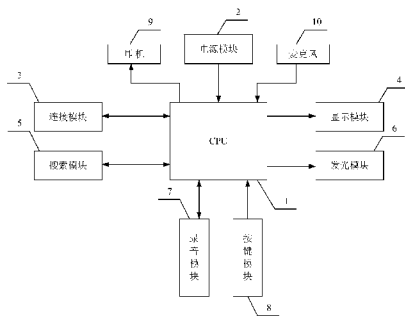


图 1 / Fig.1

- 1 CPU
- 2 POWER SUPPLY MODULE
- 3 CONNECTION MODULE
- 4 DISPLAY MODULE
- 5 SEARCH MODULE
- 6 LIGHTING MODULE
- 7 RECORD MODULE
- 8 KEY MODULE
- 9 HEADSET
- 10 MICROPHONE

(57) Abstract: A multifunctional headset for a mobile phone relates to a headset apparatus, solves the following problems: the present headset for a mobile phone cannot start a conversation until the mobile phone has an incoming call, it is necessary for a user to take out the mobile phone if he wants to check the incoming call display, and it is necessary for a user to take out the mobile phone to check the current playing tracks or adjust the volume when he is listening to music through the mobile phone. A power supply input terminal of the CPU (1) is connected to an output terminal of a power supply module (2), a data input output terminal of the CPU (1) is connected to an input output terminal of a connection module (3), a display data output terminal of the CPU (1) is connected to an input terminal of a display module (4), a search data input output terminal of the CPU (1) is connected to an input output terminal of a search module (5), a light signal output terminal of the CPU (1) is connected to an input terminal of a lighting module (6), an audio input output terminal of the CPU (1) is connected to an input output terminal of a record module (7), a key control input terminal of the CPU (1) is connected to an output terminal of a key module (8), a voice data output terminal of the CPU (1) is connected to an input terminal of the headset (9), a voice data input terminal of the CPU (1) is connected to an output terminal of a microphone (10).

[见续页]

WO 2010/031327 A1

(57) 摘要:

一种多功能手机耳机，涉及一种耳机装置，解决了如下问题：目前的手机耳机只有在手机被叫时才能开始通话，如果用户想查看来电显示则必须拿出手机，以及当用手机收听音乐时，用户必须拿出手机来查看当前播放的曲目或调节音量。CPU (1) 的电源输入端与电源模块 (2) 的输出端相连，CPU (1) 的数据输入输出端与连接模块 (3) 的输入输出端相连，CPU (1) 的显示数据输出端与显示模块 (4) 的输入端相连，CPU (1) 的搜索数据输入输出端与搜索模块 (5) 的输入输出端相连，CPU (1) 的光信号输出端与发光模块 (6) 的输入端相连，CPU (1) 的音频输入输出端与录音模块 (7) 的输入输出端相连，CPU (1) 的按键控制输入端与按键模块 (8) 的输出端相连，CPU (1) 的声音数据输出端与耳机 (9) 的输入端相连，CPU (1) 的声音数据输入端与麦克风 (10) 的输出端相连。

说明书

一种多功能手机耳机

- [1] 技术领域
- [2] 本发明涉及一种耳机装置，具体涉及一种多功能手机耳机。
- [3] 背景技术
- [4] 目前的手机耳机由麦克风和耳机以及单一按键组成，这种耳机只有在手机被叫时才能进行通话，如果想看电话是谁呼叫的则必须拿出手机查看来电显示才能知道，用手机收听音乐的时候只能按照手机里存储的顺序进行播放，若要选择曲目或调节音量则必须拿出手机进行选择 and 调节。
- [5] 发明内容
- [6] 为了解决目前的手机耳机只有在手机被叫时才能进行通话，如果想看电话是谁呼叫的则必须拿出手机查看来电显示才能知道，以及用手机收听音乐时，若要查看目前播放的曲目或调节音量也必须拿出手机查看和调节的问题，现提出一种多功能手机耳机。
- [7] 本发明中的耳机由CPU、电源模块、连接模块、显示模块、搜索模块、发光模块、录音模块、按键模块、耳机和麦克风组成。CPU的电源输入端与电源模块的输出端相连，CPU的数据输入输出端与连接模块的输入输出端相连，CPU的显示数据输出端与显示模块的输入端相连，CPU的搜索数据输入输出端与搜索模块的输入输出端相连，CPU的光信号输出端与发光模块的输入端相连，CPU的音频输入输出端与录音模块的输入输出端相连，CPU的按键控制输入端与按键模块的输出端相连，CPU的声音数据输出端与耳机的输入端相连，CPU的声音数据输入端与麦克风的输出端相连。
- [8] 本发明的优点是：这种多功能手机耳机可以查看目前播放的曲目和来电时的号码，可以适时的选择使用无线耳机还是有线耳机，可以先搜索出电话号码然后拨打电话，可以录音以及调节通话或音乐的音量，通过手机耳机进行调节免去了必须拿出手机才能查看和调节的麻烦，更方便了使用者。
- [9] 附图说明

- [10] 图1是本发明的装置结构示意图；图2是连接模块3的组成结构与CPU1的连接示意图；图3是显示模块4的组成结构与CPU1的连接示意图。
- [11] 具体实施方式
- [12] 具体实施方式一：本发明中的耳机由CPU1、电源模块2、连接模块3、显示模块4、搜索模块5、发光模块6、录音模块7、按键模块8、耳机9和麦克风10组成。CPU1的电源输入端与电源模块2的输出端相连，CPU1的数据输入输出端与连接模块3的输入输出端相连，CPU1的显示数据输出端与显示模块4的输入端相连，CPU1的搜索数据输入输出端与搜索模块5的输入输出端相连，CPU1的光信号输出端与发光模块6的输入端相连，CPU1的音频输入输出端与录音模块7的输入输出端相连，CPU1的按键控制输入端与按键模块8的输出端相连，CPU1的声音数据输出端与耳机9的输入端相连，CPU1的声音数据输入端与麦克风10的输出端相连。
- [13] 其中电源模块2采用负载点电源供应系统或点电源供应系统；连接模块3由音频输出端子3-1、蓝牙通信装置3-2、IRDA(红外数据组织)通信装置3-3和有线数据通信装置3-4组成，CPU1的音频输入端与音频输出端子3-1的输出端相连，CPU1的蓝牙信号输入输出端与蓝牙通信装置3-2的输入输出端相连，CPU1的红外信号输入输出端与IRDA通信装置3-3的输入输出端相连，CPU1的有线数据输入输出端与有线数据通信装置3-4的输入输出端相连；显示模块4由显示屏4-1和数据转换模块4-2组成，CPU1的数据输出端与数据转换模块4-2的输入端相连，数据转换模块4-2的输出端与显示屏4-1的输入端相连；搜索模块5可以对呼入号码和呼出号码进行搜索；发光模块6采用LED发光装置、LCD发光装置或EL发光装置；按键模块包括声音调节键（含有音量增大键和音量减小键）、录音键、搜索键、接听键和拨号键。
- [14] 手机被叫时CPU1把接收到的来电号码的模拟数据通过数据转换模块4-2转换为数字数据送入显示屏4-1，从而实现了对来电号码的显示，同时CPU1通过发光模块6进行闪光提示；手机收听音乐时CPU1把接收到的目前播放的歌曲名称的模拟数据通过数据转换模块4-2转换为数字数据送入显示屏4-1，通过显示屏4-1即可获知目前所听到的歌曲名称；无论是听音乐还是接打电话，当要增大音量时，

先按音量增大键把命令传给CPU1，CPU1把命令送入手机即可实现增大音量的功能，当要减小音量时，先按音量减小键把命令传给CPU1，CPU1把命令送入手机即可实现减小音量的功能；当要拨打电话时先按搜索键把命令传给CPU1，CPU1通过搜索模块5查找号码然后按拨号键即可拨出电话；录音时先按录音键把命令传给CPU1，CPU1通过录音模块7把录音内容传给手机并存储到手机中；听音乐时可以通过音频输出端子3-1实现立体声效果。

权利要求书

- [1] 1、一种多功能手机耳机，其特征在于它由CPU(1)、电源模块(2)、连接模块(3)、显示模块(4)、搜索模块(5)、发光模块(6)、录音模块(7)、按键模块(8)、耳机(9)和麦克风(10)组成，CPU(1)的电源输入端与电源模块(2)的输出端相连，CPU(1)的数据输入输出端与连接模块(3)的输入输出端相连，CPU(1)的显示数据输出端与显示模块(4)的输入端相连，CPU(1)的搜索数据输入输出端与搜索模块(5)的输入输出端相连，CPU(1)的光信号输出端与发光模块(6)的输入端相连，CPU(1)的音频输入输出端与录音模块(7)的输入输出端相连，CPU(1)的按键控制输入端与按键模块(8)的输出端相连，CPU(1)的声音数据输出端与耳机(9)的输入端相连，CPU(1)的声音数据输入端与麦克风(10)的输出端相连。
- 2、根据权利要求1所述的一种多功能手机耳机，其特征在于电源模块(2)采用负载点电源供应系统或点电源供应系统。
- 3、根据权利要求1或2所述的一种多功能手机耳机，其特征在于连接模块(3)由音频输出端子(3-1)、蓝牙通信装置(3-2)、IRDA通信装置(3-3)和有线数据通信装置(3-4)组成，CPU(1)的音频输入端与音频输出端子(3-1)的输出端相连，CPU(1)的蓝牙信号输入输出端与蓝牙通信装置(3-2)的输入输出端相连，CPU(1)的红外信号输入输出端与IRDA通信装置(3-3)的输入输出端相连，CPU(1)的有线数据输入输出端与有线数据通信装置(3-4)的输入输出端相连。
- 4、根据权利要求1或2或3所述的一种多功能手机耳机，其特征在于显示模块(4)由显示屏(4-1)和数据转换模块(4-2)组成，CPU(1)的数据输出端与数据转换模块(4-2)的输入端相连，数据转换模块(4-2)的输出端与显示屏(4-1)的输入端相连。
- 5、根据权利要求1或2或3或4所述的一种多功能手机耳机，其特征在于发光模块(6)采用LED发光装置、LCD发光装置或EL发光装置。

说明书附图

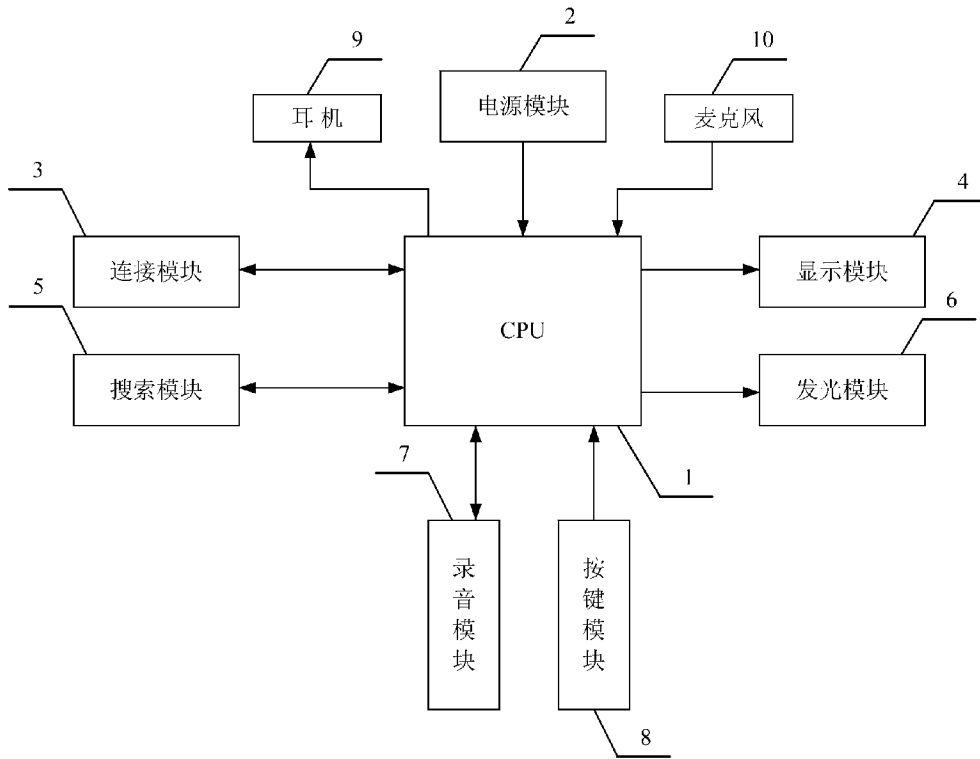


图 1

说明书附图

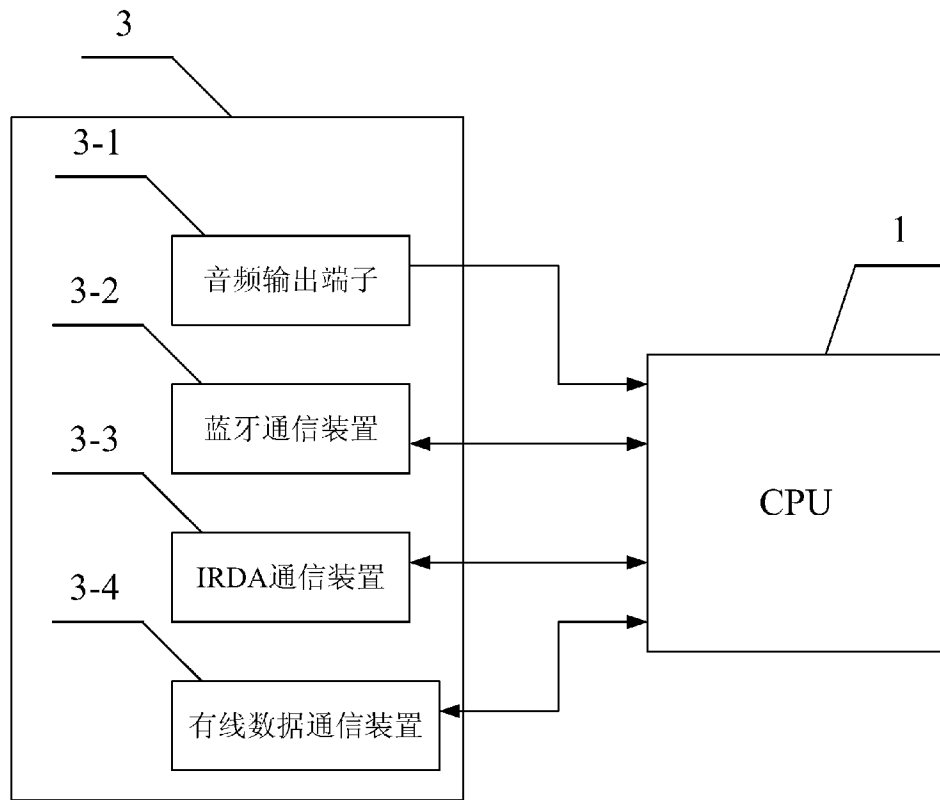


图 2

说明书附图

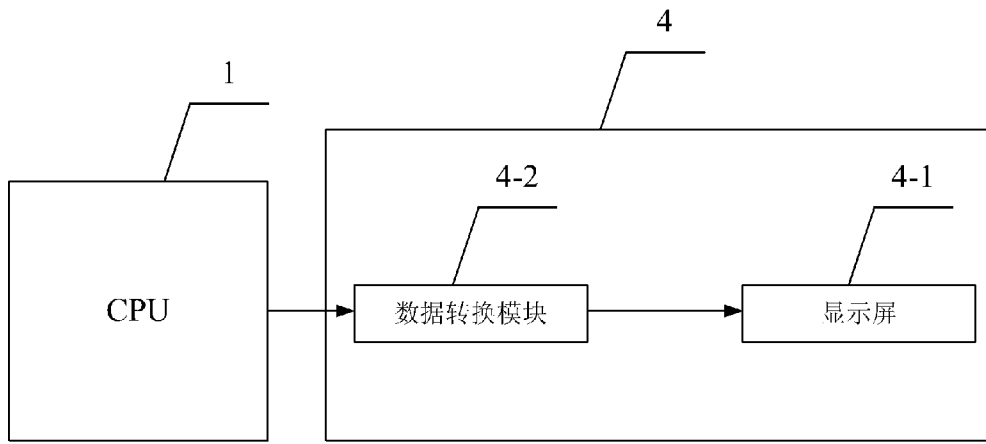


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/073951

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 5/02 (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: H04B 5/-; H04B 1/-; H04W 88/-

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 earphone, headset, headphone, key+, display+, record+, search+, Bluetooth, infra+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1614902 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD) 11 May 2005 (11.05.2005) the description page 3, line 2–page 6, line 7, Figures 4, 8, 9	1–5
X	CN 1622487 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD) 01 June 2005 (01.06.2005) the description page 2, lines 3–7, page 4, line 20–page 6, line 5	1–5
A	WO 2008082245 A1 (GT TELECOM, CO., LTD et al.) 10 July 2008 (10.07.2008) the whole document	1–5
PX	CN 101350994 A (JIN Guo) 21 January 2009 (21.01.2009) the claims 1–5	1–5
PX	CN 201256437 Y (JIN Guo) 10 June 2009 (10.06.2009) the claims 1–5	1–5

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search
07 December 2009 (07.12.2009)

Date of mailing of the international search report
24 Dec. 2009 (24.12.2009)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer
LIU, Shaopin
Telephone No. (86-10)62411888

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2009/073951

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1614902 A	11.05.2005	None	
CN 1622487 A	01.06.2005	None	
WO 2008082245 A1	10.07.2008	KR 20080064544 A	09.07.2008
CN 101350994 A	21.01.2009	None	
CN 201256437 Y	10.06.2009	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2009/073951

A. 主题的分类		
H04B 5/02 (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)		
IPC: H04B 5/-; H04B 1/-; H04W 88/-		
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 耳机, 按键, 显示, 录音, 搜索, 查询, 蓝牙, 红外 earphone, headset, headphone, key+, display+, record+, search+, Bluetooth, infra+		
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 1614902 A (惠州 TCL 移动通信有限公司) 11.5 月 2005 (11.05.2005) 说明书第 3 页第 2 行至第 6 页第 7 行, 图 4、8、9	1-5
X	CN 1622487 A (联想(北京)有限公司) 01.6 月 2005 (01.06.2005) 说明书第 2 页第 3 行至第 7 行, 第 4 页第 20 行至第 6 页第 5 行	1-5
A	WO 2008082245 A1 (GT TELECOM, CO., LTD 等) 10.7 月 2008 (10.07.2008) 全文	1-5
PX	CN 101350994 A (金国) 21.1 月 2009 (21.01.2009) 权利要求 1-5	1-5
PX	CN 201256437 Y (金国) 10.6 月 2009 (10.06.2009) 权利要求 1-5	1-5
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 07.12 月 2009 (07.12.2009)		国际检索报告邮寄日期 24.12 月 2009 (24.12.2009)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		受权官员 刘邵频 电话号码: (86-10) 62411888

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2009/073951

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1614902 A	11.05.2005	无	
CN 1622487 A	01.06.2005	无	
WO 2008082245 A1	10.07.2008	KR 20080064544 A	09.07.2008
CN 101350994 A	21.01.2009	无	
CN 201256437 Y	10.06.2009	无	