(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 6 月 4 日 (04.06.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/078065 A1

(51) 国际专利分类号:
G04G 13/00 (2006.01) *G04G 21/08* (2010.01)
A61J 7/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/089711

(22) 国际申请日: 2013 年 12 月 17 日 (17.12.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310632678.7 2013 年 11 月 29 日 (29.11.2013) CN

(72) 发明人; 及
(71) 申请人 : 樊书印 (FAN, Shuyin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区帝港海湾豪园 A 座 11B, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市百瑞专利商标事务所（普通合伙） (SHENZHEN BAIRUI PATENT & TRADEMARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区竹子林益华综合楼 A 栋 205, Guangdong 518040 (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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: TIME-ANNOUNCING DEVICE

(54) 发明名称 : 报时器

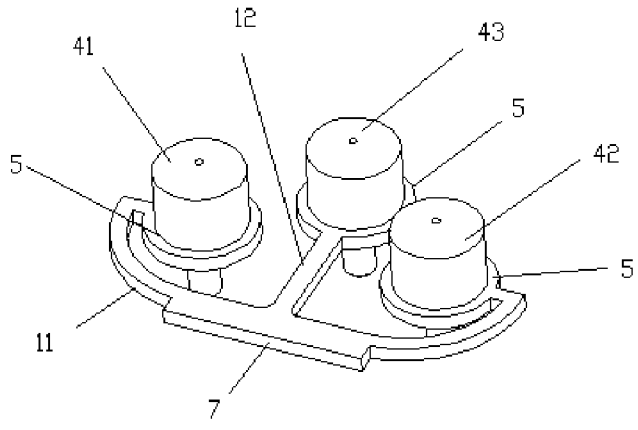


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: A time-announcing device, comprising a front casing (1), a rear casing (2), a button device, and a circuit board. An audio time-announcing module is arranged on the circuit board. The button device comprises a broadcast button (3) and a plurality of function buttons (4). The plurality of function buttons (4) are integrally connected. Since the plurality of function buttons (4) on the time-announcing device are integrally connected, when assembling an electronic medicine box, the buttons can be assembled in one step. Assembly is therefore convenient and production efficiency is high.

(57) 摘要: 一种报时器，包括前壳（1）、后壳（2）、按钮装置、电路板，所述电路板上设置有语音报时模块，所述按钮装置包括一个播报按钮（3）与多个功能按钮（4），多个功能按钮（4）一体连接。由于报时器上的多个功能按钮（4）采用一体式连接，组装电子药盒时，按键一次就可以组装好，组装方便，生产效果高。

WO 2015/078065 A1

报时器

【技术领域】

本发明涉及日用品领域，更具体的说，涉及一种报时器。

【背景技术】

本人设计了一种报时器，包括壳体和电路板，所述电路板上设有语音报时模块。语音报时模块上设有语音报时电路以及与语音报时电路电连接的喇叭装置、按钮装置和电池装置，其中按钮装置包括播放按钮和多个功能按钮，本方案未公开。由于按钮装置包括多个功能按钮，在组装报时器的时候一个个安装功能按键费时费力，生产效率降低。

【发明内容】

本发明所要解决的技术问题是提供一种组装方便、生产效率高的报时器。

本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:

一种报时器，包括前壳、后壳、按钮装置、电路板，所述电路板上设置有语音报时模块，所述按钮装置包括一个播报按钮与多个功能按钮，所述多个功能按钮一体连接。

进一步的，所述功能按钮包括模式按钮、调时按钮、调分按钮，所述三个按钮之间设置有连接骨。通过在按键之间设置连接骨的方式使得按键一体连接，简单可靠。

进一步的，所述功能按钮底部设置有第一凸出平台，所述连接骨与第一凸出平台连接。按键上设置第一凸出平台，连接骨与第一凸出平台连接，连接骨的固定可靠。

进一步的，所述后壳上设置有三个功能按键孔，所述后壳内表面功能按键孔的位置设置有第二凸出平台，所述第一凸出平台和所述第二凸出平台配合。第一凸出平台和第二凸出平台配合，使得按键的固定较可靠。

进一步的，所述模式按钮和调时按钮平行设置，所述调分按钮设置在模式按钮和调时按钮下方。

进一步的，所述连接骨包括一弧状连接骨和一条状连接骨，所述弧状连接骨的两端分别与模式按钮和调时按钮的第一凸出平台连接，所述条状连接骨与弧状连接的中部和调分按钮的第一凸出平台连接。

进一步的，所述弧状连接骨的中部设置有方形凸起。设置方形凸起起到加强弧状连接骨强度的作用。

进一步的，所述功能按钮的底部设置有接触点。接触点用于按钮控制电路的开关。

本发明由于报时器上的多个功能按键采用一体式连接，组装电子药盒时，按键一次就可以组装好，组装方便，生产效果高。

【附图说明】

图 1 是本发明实施例的报时器的整体示意图；

图 2 是本发明实施例的功能按钮示意图；

图 3 是本发明实施例的功能按钮示意图；

图 4 是本发明实施例的后壳示意图；

其中：1、前壳；2、后壳；3、播放按钮；4、功能按钮；41、模式按钮；42、调时按钮；43、调分按钮；5、第一凸出平台；6、第二凸出平台；7、方形凸起；8、接触点；11、弧状连接骨；12、条状连接骨。

【具体实施方式】

下面结合附图和较佳的实施例对本发明作进一步说明。

如图 1 至图 4 所示，本实施例中的报时器，包括前壳 1、后壳 2、按钮装置、电路板，所述电路板上设置有语音报时模块，所述按钮装置包括一个播报按钮 3 与多个功能按钮 4，所述多个功能按钮一体连接。本实施例中由于报时器上的多

个功能按键采用一体式连接，组装电子药盒时，按键一次就可以组装好，组装方便，生产效果高。

本实施例的报时器包括壳体和电路板，所述电路板上设有语音报时模块。语音报时模块上设有语音报时电路以及与语音报时电路电连接的喇叭装置、按钮装置和电池装置。语音报时电路内包括控制语音报时的多个电路模块，与喇叭装置电连接的喇叭电路模块用于控制喇叭的发声，与按钮装置电连接的电路模块用于控制按钮的调时，与电池装置电连接的电路模块用于控制电池给报时器进行充电。由于报时器包括壳体和电路板，所述电路板上设有语音报时模块。语音报时模块可将时间转化为声音报出，实现了用听觉获取时间的功能。

本实施例中，所述功能按钮包括模式按钮 41、调时按钮 42、调分按钮 43，所述三个按钮之间设置有连接骨。通过在按键之间设置连接骨的方式使得按键一体连接，简单可靠。

所述功能按钮底部设置有第一凸出平台 5，所述连接骨与第一凸出平台 5 连接。按键上设置第一凸出平台，连接骨与第一凸出平台连接，连接骨的固定可靠。所述后壳上设置有三个功能按键孔，所述后壳内表面功能按键孔的位置设置有第二凸出平台 6，所述第一凸出平台 5 和所述第二凸出平台 6 配合。第一凸出平台和第二凸出平台配合，使得按键的固定较可靠。

其中模式按钮 41 和调时按钮 42 平行设置，所述调分按钮 43 设置在模式按钮和调时按钮下方。所述连接骨包括一弧状连接骨 11 和一条状连接骨 12，所述弧状连接骨的两端分别与模式按钮和调时按钮按钮的第一凸出平台 5 连接，所述条状连接骨与弧状连接的中部和调分按钮的第一凸出平台连接。其中弧状连接骨的中部设置有方形凸起 7。设置方形凸起起到加强弧状连接骨强度的作用。在功能按钮的底部设置有接触点 8。接触点用于按钮控制电路的开关。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，

都应当视为属于本发明的保护范围。

权 利 要 求

1、一种报时器，包括前壳、后壳、按钮装置、电路板，所述电路板上设置有语音报时模块，所述按钮装置包括一个播报按钮与多个功能按钮，其特征在于，所述多个功能按钮一体连接。

2、如权利要求 1 所述的报时器，其特征在于，所述功能按钮包括模式按钮、调时按钮、调分按钮，所述三个按钮之间设置有连接骨。

3、如权利要求 2 所述的报时器，其特征在于，所述功能按钮底部设置有第一凸出平台，所述连接骨与第一凸出平台连接。

4、如权利要求 3 所述的报时器，其特征在于，所述后壳上设置有三个功能按键孔，所述后壳内表面功能按键孔的位置设置有第二凸出平台，所述第一凸出平台和所述第二凸出平台配合。

5、如权利要求 4 的报时器，其特征在于，所述模式按钮和调时按钮平行设置，所述调分按钮设置在模式按钮和调时按钮下方。

6、如权利要求 5 的报时器，其特征在于，所述连接骨包括一弧状连接骨和一条状连接骨，所述弧状连接骨的两端分别与模式按钮和调时按钮的第一凸出平台连接，所述条状连接骨与弧状连接的中部和调分按钮的第一凸出平台连接。

7、如权利要求 6 的报时器，其特征在于，所述弧状连接骨的中部设置有方形凸起。

8、如权利要求 4 的报时器，其特征在于，所述功能按钮的底部设置有接触点。

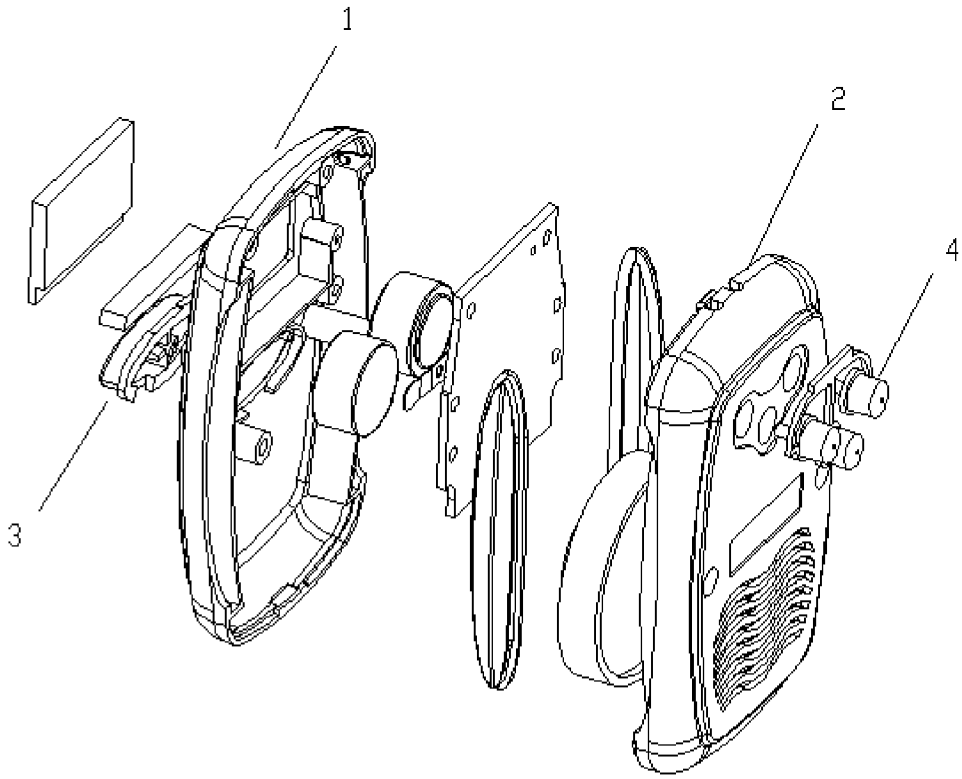


图 1

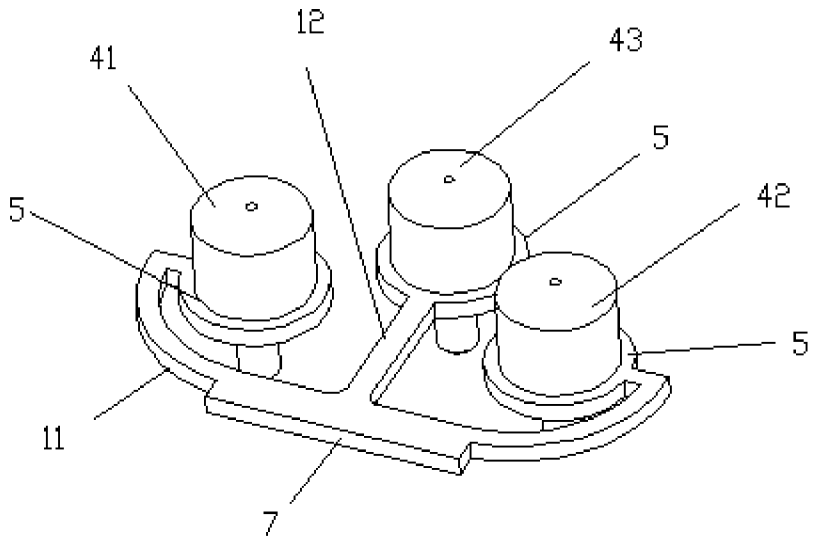


图 2

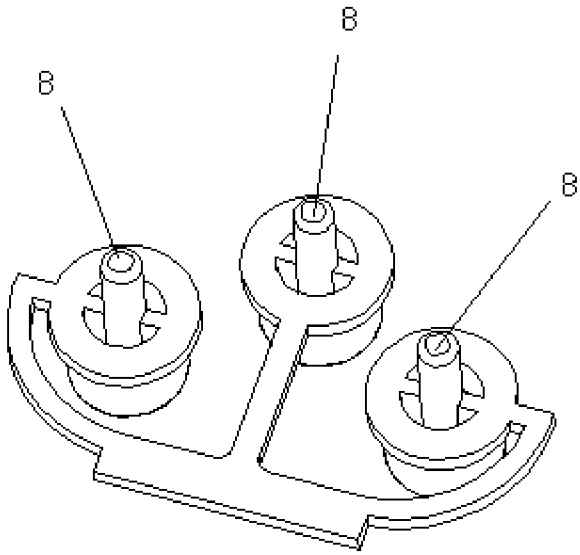


图 3

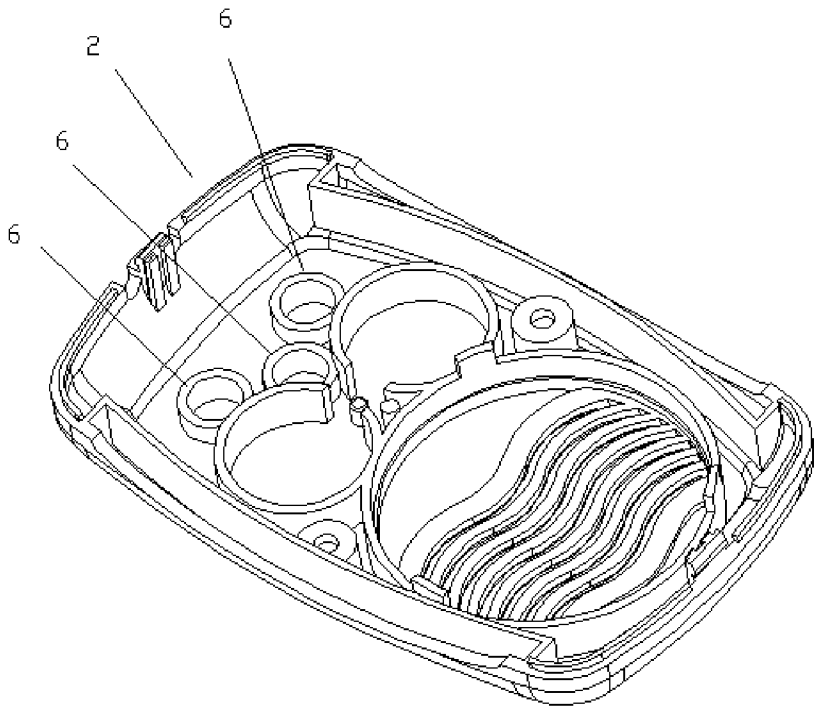


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/089711

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G04G 13/00 (2006.01) i; A61J 7/04 (2006.01) i; G04G 21/08 (2010.01) 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)

G04G; A61J; H01H

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)

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: time telling, assemble, voice, language, audio, chronopher, button, key, connect, together

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 2108951 U (FENG, Taijia et al.), 01 July 1992 (01.07.1992), description, page 2, lines 1-3, and page 3, lines 3-18	1-8
Y	CN 201392459 Y (DONGGUAN HUMEN TAIDA ELECTRONICS CO., LTD.), 27 January 2010 (27.01.2010), description, page 5, lines 8-12, and figures 5 and 6	1-8
Y	US 3998045 A (CAMIN IND CORP.), 20 December 1976 (20.12.1976), description, column 1, lines 21-29, column 4, lines 4-37, and figure 3	1-8
Y	KR 20120006992 U (CHANG, B.J.), 10 October 2012 (10.10.2012), description, paragraphs 27-42, and figure 1	1-8
Y	US 2003226745 A1 (JAPAN AVIATION ELECTRON), 11 December 2003 (11.12.2003), description, paragraph 80, and figure 7	1-8
Y	US 2012018291 A1 (WANG, K.G. et al.), 26 January 2012 (26.01.2012), description, paragraphs 18-19, and figure 6	1-8
Y	CN 2938179 Y (WU, Weiguang), 22 August 2007 (22.08.2007), figure 2	1-8

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

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
28 August 2014 (28.08.2014)	**09 September 2014 (09.09.2014)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **FU, Qiang** Telephone No.: (86-10) **62085746**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/089711

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0555505 A1 (FENG, T.C. et al.), 18 August 1993 (18.08.1993), the whole document	1-8
A	CN 202605304 U (YASEN TECHNOLOGY (ZHUHAI) DEVELOPMENT CO., LTD. et al.), 19 December 2012 (19.12.2012), the whole document	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/089711

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 2108951 U	01 July 1992	None	
CN 201392459 Y	27 January 2010	None	
US 3998045 A	20 December 1976	GB 1554219 A	17 October 1979
		DE 2625795 A1	30 December 1976
		CA 1067708 A1	11 December 1979
		HK 56281 A	20 November 1981
		CH 615321 A	31 January 1980
		JP S6311637 B2	15 March 1988
		DE 2625795 B2	01 March 1979
		JP H0515998 B2	03 March 1993
		JP H01265195 A	23 October 1989
		JP S51151579 A	27 December 1976
		CH 615321 B	31 July 1980
KR 20120006992 U	10 October 2012	None	
US 2003226745 A1	11 December 2003	JP 2004014358 A	15 January 2004
		JP 3732463 B2	05 January 2006
		US 6800819 B2	05 October 2004
US 2012018291 A1	26 January 2012	CN 102339680 A	01 February 2012
CN 2938179 Y	22 August 2007	None	
EP 0555505 A1	18 August 1993	US 5239523 A	24 August 1993
CN 202605304 U	19 December 2012	None	

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2013/089711

A. 主题的分类

G04G 13/00(2006.01)i; A61J 7/04(2006.01)i; G04G 21/08(2010.01)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)

G04G; A61J; H01H

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）)

CNABS,CNTXT,VEN,CNKI: 报时，语音，按钮，按键，连接，组装，voice,language,audio,chronopher, button, key, connect, together

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
Y	CN 2108951 U (冯台甲等) 1992年 7月 01日 (1992-07-01) 说明书第2页第1-3行，第3页第3-18行	1-8
Y	CN 201392459 Y (东莞虎门泰达电子有限公司) 2010年 1月 27日 (2010-01-27) 说明书第5页第8-12行，附图5，6	1-8
Y	US 3998045 A (CAMIN IND CORP) 1976年 12月 20日 (1976-12-20) 说明书第1栏第21-29行，第4栏第4-37行，附图3	1-8
Y	KR 20120006992 U (CHANG B J) 2012年 10月 10日 (2012-10-10) 说明书第27-42段，附图1	1-8
Y	US 2003226745 A1 (JAPAN AVIATION ELECTRON) 2003年 12月 11日 (2003-12-11) 说明书第80段，附图7	1-8
Y	US 2012018291 A1 (WANG KAI-GUI等) 2012年 1月 26日 (2012-01-26) 说明书第18-19段，附图6	1-8
Y	CN 2938179 Y (伍伟光) 2007年 8月 22日 (2007-08-22) 说明书附图2	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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2014年 8月 28日	2014年 9月 09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	受权官员 付强 电话号码 (86-10)62085746

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/089711

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
A	EP 0555505 A1 (FENG TAI CHIA等) 1993年 8月 18日 (1993 - 08 - 18) 全文	1-8
A	CN 202605304 U (亚新科技珠海发展有限公司等) 2012年 12月 19日 (2012 - 12 - 19) 全文	1-8

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/089711

检索报告引用的专利文件			公布日（年/月/日）	同族专利			公布日（年/月/日）
CN	2108951	U	1992年 7月 01日	无			
CN	201392459	Y	2010年 1月 27日	无			
US	3998045	A	1976年 12月 20日	GB	1554219	A	1979年 10月 17日
				DE	2625795	A1	1976年 12月 30日
				CA	1067708	A1	1979年 12月 11日
				HK	56281	A	1981年 11月 20日
				CH	615321	A	1980年 1月 31日
				JP	S6311637	B2	1988年 3月 15日
				DE	2625795	B2	1979年 3月 01日
				JP	H0515998	B2	1993年 3月 03日
				JP	H01265195	A	1989年 10月 23日
				JP	S51151579	A	1976年 12月 27日
				CH	615321	B	1980年 7月 31日
KR	20120006992	U	2012年 10月 10日	无			
US	2003226745	A1	2003年 12月 11日	JP	2004014358	A	2004年 1月 15日
				JP	3732463	B2	2006年 1月 05日
				US	6800819	B2	2004年 10月 05日
US	2012018291	A1	2012年 1月 26日	CN	102339680	A	2012年 2月 01日
CN	2938179	Y	2007年 8月 22日	无			
EP	0555505	A1	1993年 8月 18日	US	5239523	A	1993年 8月 24日
CN	202605304	U	2012年 12月 19日	无			