

(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1月7日 (07.01.2010)

PCT

(10) 国际公布号  
WO 2010/000138 A1

- (51) 国际专利分类号:  
A47B 3/083 (2006.01) A47B 21/04 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/070014
- (22) 国际申请日: 2009年1月4日 (04.01.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
200820050139.7 2008年7月3日 (03.07.2008) CN
- (71) 申请人及
- (72) 发明人: 杨兴银 (YANG, Xingyin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坪山沙湖龙勤路13号, Guangdong 518118 (CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市越秀区先烈中路80号汇华商贸大厦1508室, Guangdong 510070 (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, 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, 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, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, 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: BOX-TYPE FOLDING MULTIFUNCTION TABLE

(54) 发明名称: 盒式折叠多功能桌子

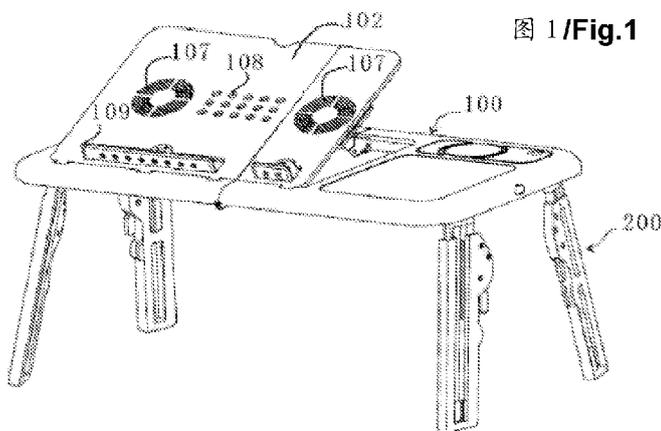


图 1/ Fig.1

(57) Abstract: A box-type folding multifunctional table includes a supporting panel (100) and four folding legs (200) for supporting the said supporting panel (100). On the said supporting panel (100), there are an open (101) and a laying panel (102) which is matched with the shape of the said open (101) and could rotate about the said supporting panel (100) via a first rotating axis (103) formed in the said open (101). A second rotating axis (104) is set in the middle of the said supporting panel (100) to make the supporting panel (100) be folded, and concealed grooves (105) are set on the back of the said supporting panel (100) to receive the legs (200) which is folded by a third rotating axis (201) formed on the back of the said supporting panel (100). The said legs (200) include inside-outside faucet pipes (203) fixed each other by a control lever (202).

[见续页]



WO 2010/000138 A1

---

**(57) 摘要:**

一种盒式折叠多功能桌子包括支撑板(100)和用于支撑所述支撑板(100)的四个可折叠桌腿(200)。所述支撑板(100)上设置有开口(101)及与所述开口(101)形状相匹配并可借助形成于所述开口(101)内的一个第一转轴(103)相对于所述支撑板(100)旋转的搁置板(102)。所述支撑板(100)的中央设置有可使该支撑板(100)折叠的第二转轴(104),所述支撑板(100)的背面设置有使桌腿(200)借助形成于所述支撑板(100)背面的第三转轴(201)折叠于其内的暗槽(105)。所述桌腿(200)包括通过一个控制柄(202)互相固定的内外套管(203)。

## 盒式折叠多功能桌子

### 技术领域

本实用新型涉及一种桌子，尤其涉及一种盒式折叠多功能桌子。

### 背景技术

现有的折叠桌子，大体都是通过折叠桌腿使其隐藏在桌子支撑板下。其弊端是折叠后的外形不够整齐；不利桌子取放；并且当处于折叠或展开状态时桌子难以保持稳固。

### 实用新型内容

为此，本实用新型提供了一种盒式折叠多功能桌子，其桌腿和支撑板能够被折叠成一个规整的盒式形状，从而便于携带和使用。

本实用新型提供了一种盒式折叠多功能桌子，包括支撑板和用于支撑所述支撑板的四个可折叠桌腿。所述支撑板上设置有开口及与所述开口形状相匹配并可借助形成于所述开口内的一个第一转轴相对于所述支撑板旋转的搁置板，所述支撑板的中央设置有可使该支撑板折叠的第二转轴，所述支撑板的背面设置有使桌腿借助形成于所述支撑板背面的第三转轴折叠于其内的暗槽，所述桌腿包括通过一个控制柄互相固定的内外套接管。

所述搁置板上也设置有可使所述支撑板折叠的转轴。所述搁置板上设置有USB接口和通过该USB接口取电的风扇。所述搁置板上还设置有散热孔。所述支撑板上还设置有物品槽和笔槽。所述搁置板与所述支撑板的轴接部位设置有挡板。所述搁置板的背面设置有在所述搁置板相对于所述支撑板旋转时用于定位的撑杆。

实用新型实施例所述的盒式折叠多功能桌子通过在支撑板上设置与支撑板轴接的可翻盖搁置板，在支撑板中央部设置有可使该支撑板折叠的转轴以及在支撑板背面上设置使桌腿折叠其内的暗槽，使得所述桌子可以通过支撑板中

央部的转轴对折成盒式形状，该盒式状的折叠桌子，携带方便。当搁置板翻盖使用时，所述搁置板上可以放置例如笔记本电脑之类的物体，方便使用。

### 附图说明

图 1 为本实用新型盒式折叠多功能桌子的立体结构图，其中该桌子的搁置板相对于支撑板倾斜一定角度；

图 2 为图 1 所示桌子的支撑板与搁置板设置为共同呈平面状的立体图；

图 3 为图 2 所示支撑板与搁置板互相分离的立体图；

图 4 为图 1 所示桌子的桌腿的立体图；

图 5 为图 1 所示桌子的仰视图；

图 6 为图 1 所示桌子全部折叠后的立体图。

图 7 为图 1 所示桌子的侧视图。

### 具体实施方式

下面，结合附图对本实用新型进行详细描述。

如图 1-图 7 所示，本实用新型实施例提供了一种盒式折叠多功能桌子，该桌子包括：支撑板 100 和用于将支撑板支撑于比如地面的可折叠桌腿 200。

所述支撑板 100 上设有开口 101。此外，所述支撑板 100 上进一步设置有与该开口 101 的形状相匹配并且可以借助轴接方式而相对于所述支撑板 100 旋转一定角度的搁置板 102，所述搁置板 102 和开口 101 通过第一转轴 103 铰接。

另外，所述支撑板 100 的中央部设置有可使该支撑板 100 折叠的第二转轴 104，支撑板 100 可以通过第二转轴 104 而对折。若支撑板 100 的开口 101 通过所述支撑板中央部，搁置板 102 上也可以设置有可使搁置板 102 随支撑板 100 一起折叠的转轴，该转轴可以与上述第二转轴 104 重合。

为使得桌子折叠成盒式，支撑板 100 背面设置有使桌腿 200 折叠于其内的暗槽 105（参考图 5）。

当搁置板 102 翻盖使用时(即当将搁置板 102 相对于支撑板 100 旋转一定角度从而使搁置板 102 倾斜竖立起来时), 搁置板 102 上可以放置例如笔记本电脑之类的物体。此时, 为方便电脑散热通风, 可以在搁置板 102 上设置 USB 接口 106 和通过该 USB 接口取电的风扇 107。同时, 也可以在搁置板 102 上设置散热孔 108。

为更容易将电脑放置在所述搁置板 102 上, 在搁置板 102 与支撑板 100 的轴接部位可以设置挡板 109。

桌腿 200 可以折叠于面板 100 背面暗槽中。可折叠桌腿 200 通过带有档位并可调节角度的第三转轴 201 与支撑板 100 连接, 可折叠桌腿 200 包括通过控制柄 202 互相固定的内、外套管 203。通过控制柄 202 可以将桌腿 200 的内、外套管 203 进行互相折合。转动第三转轴 201 可以将折叠起来的桌腿 200 折叠在支撑板 100 的暗槽 105 中。这样, 通过对折支撑板 100 后, 就可以把整个桌子折叠为盒式。

由于桌腿可调节, 使得本实施例所示桌子既可以放在床上使用, 也可以放在桌子上当作电脑散热器使用。

为使得盒式折叠多功能桌子还具有放置物品和笔的功能, 在支撑板 100 上还可以设置有物品槽 110 和笔槽 111。也可以设置有鼠标垫 113。

为使得搁置板 102 翻开时可以被定位, 搁置板 12 的背面设置有用于搁置板翻盖定位的撑杆 112。

综上所述, 本实用新型实施例所述盒式折叠多功能桌子, 通过在支撑板 100 上设置与支撑板 100 轴接的可翻盖搁置板 102、在支撑板 100 中央部设置有可使该支撑板 100 折叠的第二转轴 104 以及在支撑板 100 的背面上设置使桌腿 200 折叠其内的暗槽 105, 使得所述桌子可以通过支撑板 100 的中央部的转轴对折成一盒式状, 该盒式状的折叠桌子, 携带方便。当搁置板 102 翻盖使用时, 所述搁置板上可以放置例如笔记本电脑之类的物体, 方便使用。

以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

## 权利要求

1、一种盒式折叠多功能桌子，包括支撑板和用于支撑所述支撑板的四个可折叠桌腿，其特征在于，所述支撑板上设置有开口及与所述开口形状相匹配并可借助形成于所述开口内的一个第一转轴相对于所述支撑板旋转的搁置板，所述支撑板的中央设置有可使该支撑板折叠的第二转轴，所述支撑板的背面设置有使桌腿借助形成于所述支撑板背面的第三转轴折叠于其内的暗槽，所述桌腿包括通过一个控制柄互相固定的内外套接管。

2、根据权利要求 1 所述的桌子，其特征在于，所述搁置板上也设置有可使所述支撑板折叠的转轴。

3、根据权利要求 1 所述的桌子，其特征在于，所述搁置板上设置有 USB 接口和通过该 USB 接口取电的风扇。

4、根据权利要求 1 所述的桌子，其特征在于，所述搁置板上还设置有散热孔。

5、根据权利要求 1 所述的桌子，其特征在于，所述支撑板上还设置有物品槽和笔槽。

6、根据权利要求 1 所述的桌子，其特征在于，所述搁置板与所述支撑板的轴接部位设置有挡板。

7、根据权利要求 1 所述的桌子，其特征在于，所述搁置板的背面设置有在所述搁置板相对于所述支撑板旋转时用于定位的撑杆。

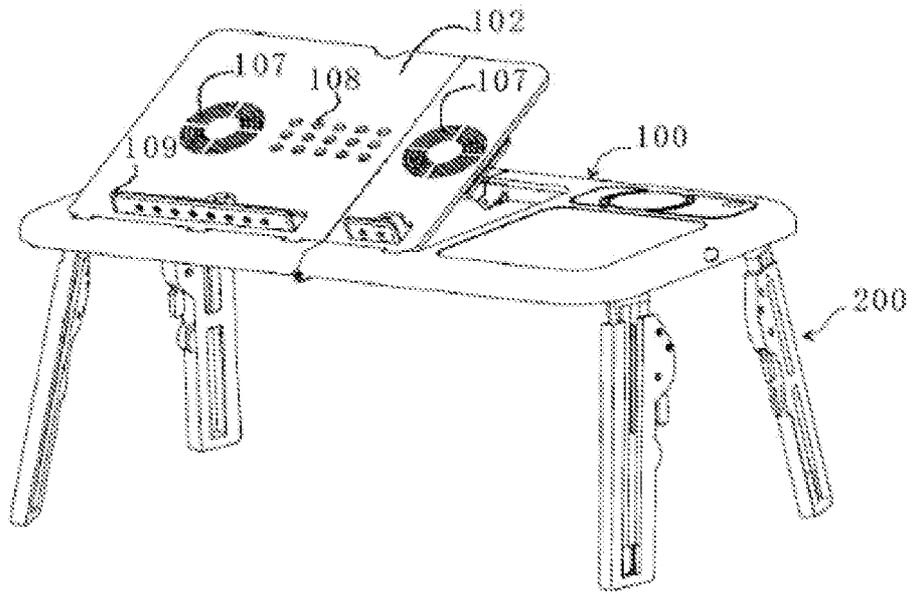


图 1

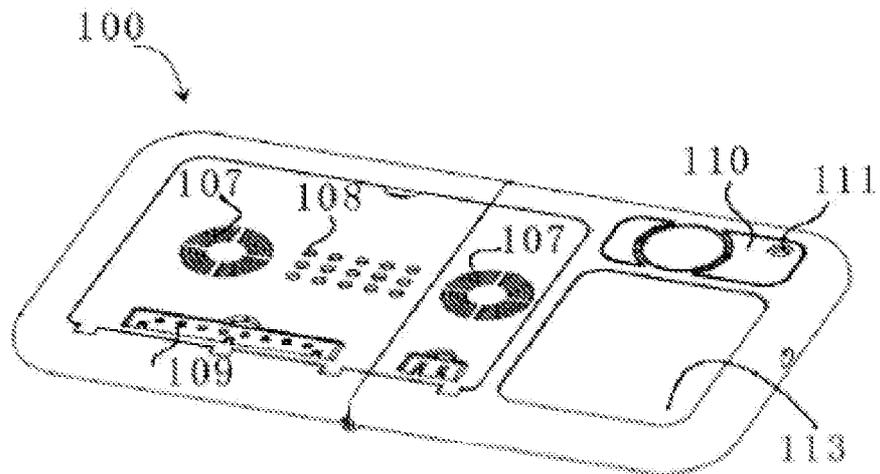


图 2

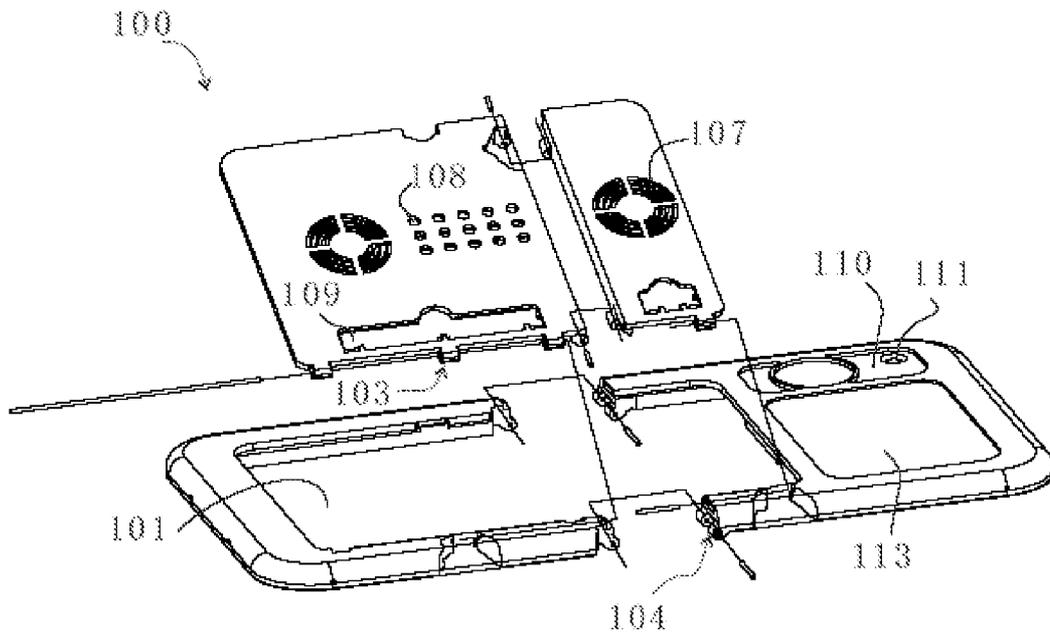


图 3

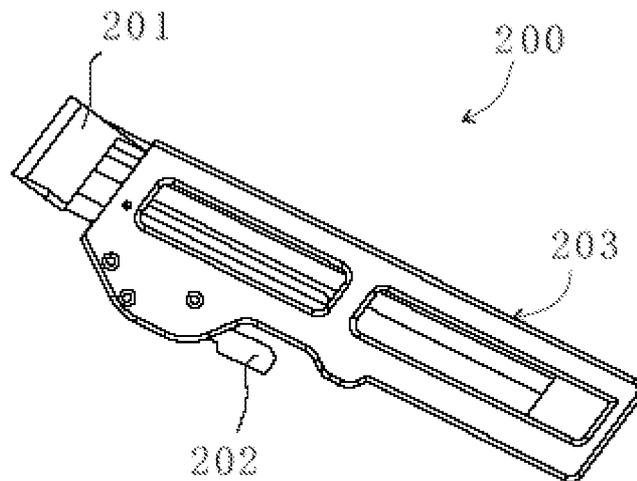


图 4

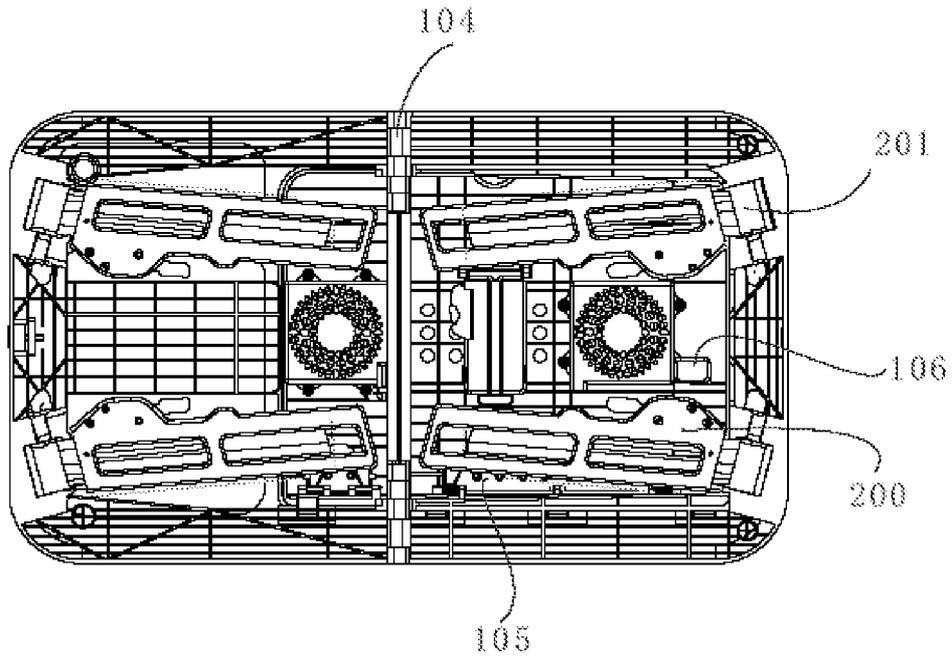


图 5

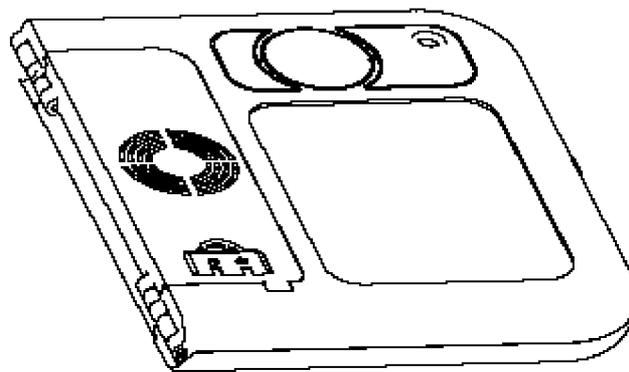


图 6

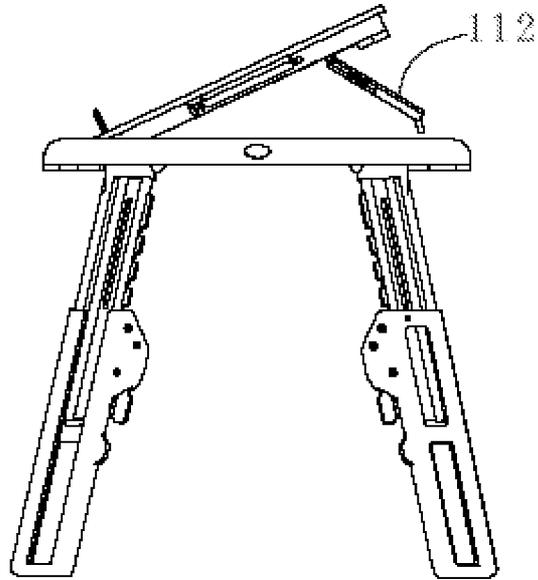


图 7

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/070014

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 See extra sheet  
 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: A47B3,A47B9,A47B31,A47B17,A47B19,A47B13,A47B21,A47B23,A47B85,  
 A47B25,A47B27,A47B41,A47B91,A47B96

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)  
 WPL,EPODOC,CNPAT  
 table, desk, tabletop, platform, fold, multifunction, box, case, portable, carry, notebook, computer, shaft,  
 axis, axes, rotate, panel, board, plate, groove, recess, concave, depress, gap, container, lap

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Categor	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN200987474Y(YU,Mingyue)12 Dec. 2007(12.12.2007)page 3 par. 4-page 5 par. 2 of the description, figures 1-8	1-7
Y	CN2277688Y(CHEN,Dazhong)08 Apr. 1998(08.04.1998)page 2 par. 20-page 3 par. 5 of the description, figures 1-12	1-7
Y	CN201005260Y(SHANGHAI MECOXLANE INTERNAT MA) 16 Jan. 2008(16.01.2008)page 5 par. 4-page 6 par. 5 of the description, figures 1-2	1-7
Y	CN201076173Y(XU,Chaolong)25 Jun. 2008(25.06.2008) par. 7 of the description, figure 1	1-7
Y	CNUS2003079661A1(LUUH-I)01 May 2003(01.05.2003)par. 17- par. 30 of the description, figures 1-3	1-7
PY	CN201119568Y(XU,Chaolong)24 Sep. 2008(24.09.2008)page 1 par. 3-par.7 of the description, figures 1-2	1-7
PY	CN201157122Y(LV,Xueling)03 Dec. 2008(03.12.2008)page 2 par. 10-13 of the description, figures 1-6	1-7

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>“&amp;”document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search 01 Apr. 2009(01.04.2009)	Date of mailing of the international search report <b>16 Apr. 2009 (16.04.2009)</b>
---	--

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  <b>LI,Meng</b> Telephone No. (86-10)62085831
--	---

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2009/070014

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN200987474Y	12.12.2007	WO2008058465A	22.05.2008
CN2277688Y	08.04.1998	None	
CN201005260Y	16.01.2008	None	
CN201076173Y	25.06.2008	None	
US2003079661A1	01.05.2003	None	
CN201119568Y	24.09.2008	None	
CN201157122Y	03.12.2008	None	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/070014

## CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47B3/083(2006.01)i

A47B21/04(2006.01)i

国际检索报告

国际申请号  
**PCT/CN2009/070014**

<b>A. 主题的分类</b>		
参见附加页 按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
<b>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) IPC: A47B3,A47B9,A47B31,A47B17,A47B19,A47B13,A47B21,A47B23,A47B85, A47B25,A47B27,A47B41,A47B91,A47B96		
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 桌,折叠,多功能,盒,箱,便携,腿,转轴,笔记本电脑,套接,柄,杆,槽,凹,凹口,台,杨兴银, table, desk, tabletop, platform, fold, multifunction, box, case, portable, carry, notebook, computer, shaft, axis, axes, rotate, panel, board, plate, groove, recess, concave, depress, gap, container, lap		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN200987474Y(余明月)12.12月2007(12.12.2007)说明书第3页第4段-第5 页第2段, 附图1-8	1-7
Y	CN2277688Y(陈大中)08.4月1998(08.04.1998)说明书第2页第20段-第3 页第5段, 附图1-12	1-7
Y	CN201005260Y(上海麦考林国际邮购有限公司)16.1月2008(16.01.2008)说 明书第5页第4段-第6页第5段, 附图1-2	1-7
Y	CN201076173Y(徐超龙)25.6月2008(25.06.2008)说明书第7段, 附图1	1-7
Y	CNUS2003079661A1(LUUH-I)01.5月2003(01.05.2003)说明书第17段-第30 段, 附图1-3	1-7
PY	CN201119568Y(徐超龙)24.9月2008(24.09.2008)说明书第1页第3段-第7 段,附图1-2	1-7
PY	CN201157122Y(吕学玲)03.12月2008(03.12.2008)说明书第2页第10段-第 13段, 附图1-6	1-7
<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 “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 01.4月2009(01.04.2009)		国际检索报告邮寄日期 <b>16.4月2009(16.04.2009)</b>
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号100088 传真号: (86-10)62019451		授权官员 <b>李萌</b> 电话号码: (86-10) <b>62085831</b>

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2009/070014**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN200987474Y	12.12.2007	WO2008058465A	22.05.2008
CN2277688Y	08.04.1998	无	
CN201005260Y	16.01.2008	无	
CN201076173Y	25.06.2008	无	
US2003079661A1	01.05.2003	无	
CN201119568Y	24.09.2008	无	
CN201157122Y	03.12.2008	无	

主题的分类

A47B3/083(2006.01)i

A47B21/04(2006.01)i