

## (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  
2006年7月20日 (20.07.2006)

PCT

(10) 国际公布号  
**WO 2006/074615 A1**

(51) 国际专利分类号:  
A47B 3/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2006/000070

(22) 国际申请日: 2006年1月17日 (17.01.2006)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
200520080207.0  
2005年1月17日 (17.01.2005) CN

(71) 申请人及

(72) 发明人: 冷鹭浩(LENG, Luhao) [CN/CN]; 中国福建省厦门市枋湖工业区枋湖西路139号, Fujian 361009 (CN)。

(74) 代理人: 厦门市首创君合专利事务所有限公司  
(SHOUCHUANG JUNHE PATENT AGENT CO., LTD. XIAMEN); 中国福建省厦门市长青路191号劳动力市场大厦五楼, Fujian 361012 (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

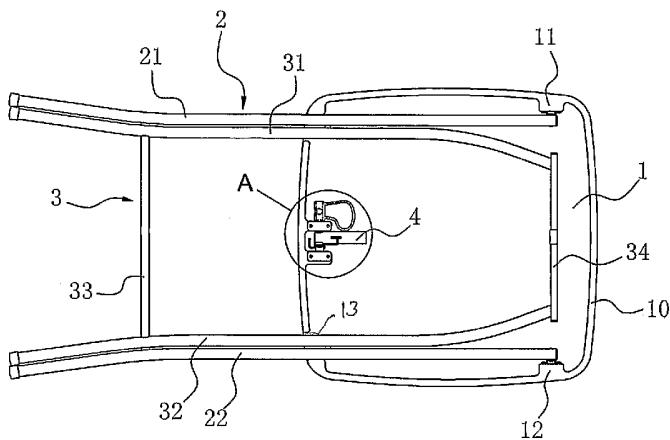
本国国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: FOLDING TABLE WITH CROSSED LEGS

(54) 发明名称: 一种交叉腿折叠桌



the undersurface of the tabletop board. When the table is unfolded, the undersurface of the tabletop board and the transverse supporting rod are fixed oppositely by the fastening device. When the table is folded, the transverse supporting rod is disengaged from the fastening device.

(57) Abstract: A folding table with crossed legs is provided. The table comprises a tabletop board, first leg shelf and second leg shelf. The two leg shelves support the tabletop board under the tabletop board. The two leg shelves also cross and pivot with each other at their central locations. The top of the first leg shelf is pivoted on the one side of the undersurface of the tabletop board. A fastening device is fixed on the other side of the undersurface of the tabletop board. A transverse supporting rod is fixed on the top of the second leg shelf. The transverse supporting rod is fastened on the undersurface of the tabletop board by the fastening device. The top of the second leg shelf is not directly fixed on

[见续页]

WO 2006/074615 A1



---

(57) 摘要:

一种交叉腿折叠桌。该桌子包括桌面板、第一桌腿架和第二桌腿架。两个桌腿架于桌面板下方支撑该桌面板。这两个桌腿架还相互交叉并且枢接于它们的中部位置。第一桌腿架顶部枢接于桌面板底面的一侧。一压扣装置固定在桌面板底面的另一侧。第二桌腿架顶部固设有一横向支撑杆。该横向支撑杆被该压扣装置固定。该桌面板底面与该第二桌腿架顶部没有直接固定。当该桌子打开时，通过该压扣装置将该横向支撑杆与桌面板底面相对固定。当该桌子收折时，该压扣装置与该横向支撑杆脱离。

## 一种交叉腿折叠桌

### 技术领域

本发明涉及折叠桌，具体地说是指一种结构稳固、方便折叠的交叉腿折叠桌。

### 背景技术

无论在办公室或是家庭中，经常会用到折叠桌。在办公室，可用于放置一些常用的小物品，或用作茶几，或用于讨论问题时临时放置讨论所用的文稿、图纸、笔，等等；在家庭中，可用于个人学习、工作，以及可用于放置一些日常小物品。总之，折叠桌的结构设计特点应为小巧轻便、易于折叠收藏和便于随意搬动。

为了不使用时能够节约有限的空间，一般折叠桌均具有使桌腿可折叠的结构，主要有两种结构：第一种通过两个桌腿架竖直地固定于桌面下表面的两侧，而两个桌腿架可向桌面的中部折叠靠置于桌面下方；另一种是桌腿架由互相交叉的桌腿组成，从而形成可折叠结构。对于进行折叠操作的过程而言，上述第一种折叠桌显然不如第二种折叠桌简便，因此第二种结构特别适于个人临时性使用。

在现有交叉腿折叠桌的折叠机构中，由于两互相交叉的桌腿架的顶部与桌面板底部固定连接，只能相对于桌面板转动而不能离开桌面板，因此，要实现折叠，其中一个桌腿架必须被分为可折叠的两部分，而且折叠处设有锁死装置，以便于将折叠机构锁定于撑开状态。上述结构产生了以下问题：一，一个桌腿架被分为可折叠的两部分，在其撑开时，虽然有锁死装置加以固定，但是仍然大大降低了该桌腿架的稳定性；二，该桌腿架的折叠处易出现折叠障碍；三，折叠操作很不方便。

### 发明内容

本发明提供一种交叉腿折叠桌，其主要目的在于克服现有交叉腿折叠桌的桌腿架不稳固、且折叠操作不方便、折叠处易发生故障的缺陷。

本发明采用如下技术方案：一种交叉腿折叠桌，包括桌面板、第一桌腿架、

第二桌腿架，第一桌腿架和第二桌腿架支撑于桌面板下方，其中部位置互相交叉枢接，第一桌腿架顶部枢接于桌面板底面的一侧，桌面板底面的另一侧设有一压扣装置，第二桌腿架顶部固设有一可被该压扣装置压扣固定于桌面板底面的横向支撑杆，且第二桌腿架顶部与桌面板底面没有直接固定；

折叠桌打开时，通过固定在桌面板底面压扣装置将第二桌腿架顶部的横向支撑杆与桌面板底面相对固定；

折叠桌收折时，固定在桌面板底面压扣装置与第二桌腿架顶部的横向支撑杆脱离。

所述的桌面板为塑料复合板结构，其底面周边下方内埋加强杆件，形成一边框，在设有一压扣装置的一侧的边框处开有让位口。

前述压扣装置的结构为：包括一形成于桌面板底面的卡座和一压片，该压片一端枢接于桌面板底面，其枢接轴上设有将该压片的活动端由下至上压靠于前述卡座下方的弹簧，所述横向支撑杆可被压片压扣于该卡座中，同时在桌面板的相对位置内埋有加强板。

该压片的枢接轴的一端部连设有一扳手。

桌面板底面形成两向下凸伸的枢接部，所述压片的枢接轴枢设于两枢接部之间，所述弹簧套设于枢接轴位于两枢接部之间的部分，其一延伸端抵触于桌面板底面，另一延伸端形成一钩状体，压片设有一扣槽，该钩状体由下向上扣合于该扣槽中。

前述的压扣装置的结构还可为：包括一卡块，该卡块的一端枢接于桌面板底面，其枢接轴上设有将卡块的活动端压靠于桌面板底面的弹簧，该卡块与桌面板底面相对的一侧设有一卡槽，所述横向支撑杆被固定卡合于卡块的卡槽与桌面板底面之间。

该卡块的枢接轴的一端部连设有一扳手。

前述的卡块的活动端靠桌面板底面的一侧形成一斜面。

桌面板底面形成两向下凸伸的枢接部，所述卡块的枢接轴枢设于两枢接部之

间，所述弹簧套设于枢接轴位于两枢接部之间的部分，其一延伸端抵触于桌面板底面，另一延伸端形成一钩状体，卡块底部设有一扣槽，该钩状体由下向上扣合于该扣槽中。

所述的第一桌腿架包括两桌腿和连接于两桌腿靠下部之间的加强杆，桌面板底面周围向下延伸形成一边框，该边框一侧向内延伸形成两枢接部，所述第一桌腿架的两桌腿顶端分别枢接于该两枢接部，第二桌腿架包括两桌腿和连接于两桌腿靠下部之间的加强杆，所述的横向支撑杆连设于两桌腿的顶端之间。

所述的桌面板的形状为圆形、正方形或长方形，该桌面板为外层为吸塑板、内埋加强杆件、其余部分填充蜂窝纸芯的复合结构。

所述的第二桌腿架的宽度小于第一桌腿架的宽度，第二桌腿架安装在第一桌腿架的内侧。

由上述对本发明结构的描述可知，和现有技术相比，本发明具有如下优点：一，两个桌腿架均为一体的、刚性的，不同以往的桌腿架包括可折叠的两部分，因此使得该折叠桌可更加稳固地支撑；二，桌腿架的折叠通过其中一个桌腿架的顶部脱离桌面板底面实现，操作更方便、顺畅，不会出现折叠操作的障碍；三、由于桌面板采用塑料复合结构，在其内埋有加强杆，使得桌面强度更好，且枢接部等结构可以与桌面底板一体成型，结构更简单。

#### 附图说明

图 1 为本发明实施例一折叠状态的仰视图；

图 2 为本发明实施例一支撑状态的侧视图；

图 3 为图 1 中 A 处的局部放大图；

图 4 为图 2 中 B 处的局部放大图，即实施例一的压扣装置的局部纵向剖视图；

图 5 为本发明实施例二折叠状态的仰视图；

图 6 为本发明实施例二压扣装置局部纵向剖视图。

#### 具体实施例

实施例 1、参照图 1 至图 4 详细说明本发明的具体实施例一：

该实施例中的交叉腿折叠桌，包括桌面板 1、第一桌腿架 2、第二桌腿架 3，第一桌腿架 2 和第二桌腿架 3 支撑于桌面板 1 下方，其中部位置互相交叉枢接。桌面板 1 的形状接近于正方形，为外层为吸塑板 15，芯部为蜂窝纸芯 16，其边缘处下方设有加强管件 14，吸塑板 15 将其包覆固定，使得桌面板 1 的边缘向下延伸一边框 10，该边框 10 两相对的侧边的一侧分别向内延伸形成两枢接部 11、12。第一桌腿架 2 包括两桌腿 21、22 和连接于两桌腿 21、22 靠下部之间的加强杆 23，该两桌腿 21、22 顶端分别枢接于该两枢接部 11、12。

桌面板 1 底面的另一侧形成两向下凸伸的枢接部 101、102，另有一压片 4 通过一枢接轴 41 枢设于两枢接部 101、102 之间，该枢接轴 41 位于两枢接部 101、102 之间的部分上套设有一弹簧 5，该弹簧 5 的一延伸端 51 抵触于桌面板 1 底面，另一延伸端 52 形成一钩状体，压片 4 设有一扣槽 40，该钩状体由下向上扣合于该扣槽 40 中。因此，该弹簧 5 可将压片 4 向桌面板 1 压紧，同时在桌面板 1 相对位置内埋有加强板 17，以增加桌面板 1 底板的强度。

桌面板 1 底面设有一开口朝下的卡座 44，压片 4 由下至上压靠于该卡座 44 下方，第二桌腿架 3 包括两桌腿 31、32 和连接于两桌腿 31、32 靠下部之间的加强杆 33，两桌腿 31、32 的顶端之间连设有一横向支撑杆 34，该横向支撑杆 34 可配合卡合于前述卡座 44 中，并被压片 4 压紧固定，从而被固定于桌面板 1 的底面。当该横向支撑杆 34 被该压片 4 压固于桌面板 1 的卡座 44 中时，第一桌腿架 2，第二桌腿架 3 正好可稳固地将桌面板 1 水平地支撑于一定高度，如图 2 所示。

前述压片 4 的枢接轴 41 的外伸端连设有一扳手 42，如果要收折该折叠桌，通过扳动该扳手 42，可使枢接轴 41 转动，从而使压片 4 的活动端向下转动，第二桌腿架 3 的横向支撑杆 34 即可脱离卡座 44；第一桌腿架 2 直接向下翻转至桌面底板，带动第二桌腿架 3 的顶部向上转动至桌面底板；桌腿由桌面板边框 10 的让位槽 13 处伸出，而折叠成图 1 所示的状态。由此可见，两桌腿架 2、3 本身

为一体的，不可折叠，因此可实现稳定的、刚性的支撑，而折叠是通过第二桌腿架 3 顶部的横向支撑杆 34 脱离桌面板 1 底面来实现，因此不易出现折叠操作的障碍。

本发明的具体实施例二，参照图 5 和图 6。该实施例中的交叉腿折叠桌，包括桌面板 1、第一桌腿架 2、第二桌腿架 3，第一桌腿架 2 和第二桌腿架 3 支撑于桌面板 1 下方，其中部位置互相交叉枢接。桌面板 1 的形状为圆形，为外层为吸塑板为外层为吸塑板 15，芯部为蜂窝纸芯 16，其边缘处下方设有加强管件 14，吸塑板 15 将其包覆固定，使得桌面板 1 的边缘向下延伸一边框 10，该边框 10 两相对的侧边的一侧分别向内延伸形成两枢接部 11、12。第一桌腿架 2 包括两桌腿 21、22 和连接于两桌腿 21、22 靠下部之间的加强杆 23，该两桌腿 21、22 顶端分别枢接于该两枢接部 11、12。

桌面板 1 底面的另一侧形成两向下凸伸的枢接部 101、102，同时内埋有一加强板 17，另有一卡块 6 通过一枢接轴 41 枢设于两枢接部 101、102 之间，该枢接轴 41 位于两枢接部 101、102 之间的部分上套设有一弹簧 5，该弹簧 5 的一延伸端 51 抵触于桌面板 1 底面，另一延伸端 52 形成一钩状体，卡块 6 底部设有一扣槽 60，该钩状体由下向上扣合于该扣槽 60 中。因此，该弹簧 5 可将卡块 6 压靠于桌面板 1 的底面，由于此处桌面板 1 的底面内埋有一加强板 17，因此具有较高的强度。

该卡块 6 与桌面板 1 底面相对的一侧设有一卡槽 65，第二桌腿架 3 包括两桌腿 31、32 和连接于两桌腿 31、32 靠下部之间的加强杆 33，两桌腿 31、32 的顶端之间连设有一横向支撑杆 34，该横向支撑杆 34 可配合卡合于前述卡块 6 的卡槽 65 中，从而被固定于桌面板 1 的底面。当该横向支撑杆 34 被该卡块 6 的卡槽 65 压固于桌面板 1 的底面时，第一桌腿架 2，第二桌腿架 3 正好可稳固地将桌面板 1 水平地支撑于一定高度，如图 2 所示。

前述卡块 6 的枢接轴 41 的外伸端连设有一扳手 42，如果要收折该折叠桌，

通过扳动该扳手 42，可使枢接轴 41 转动，从而使卡块 6 的活动端向下转动，第二桌腿架 3 的横向支撑杆 34 即可脱离卡块 6 的卡槽 65，而折叠成图 1 所示的状态。由此可见，两桌腿架 2、3 本身为一体的，不可折叠，因此可实现稳定的、刚性的支撑，而折叠是通过第二桌腿架 3 顶部的横向支撑杆 34 脱离桌面板 1 底面来实现，因此不易出现折叠操作的障碍。

前述卡块 6 的活动端靠桌面板 1 底面的一侧形成一斜面 63，更方便于第二桌腿架 3 的横向支撑杆 34 卡入或脱离卡块 6 的卡槽 65，使折叠操作更加顺畅。上述仅为本发明的两个具体实施例，但本发明的设计构思并不局限于此，如桌面板也可设计为长方形等等，凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动，均应属于侵犯本发明保护范围的行为。

#### 工业实用性

本发明一种交叉腿折叠桌，其结构简单，安装、使用方便，各部件均可以大批量工业化生产，具有良好的工业实用性。

## 权利要求

1、一种交叉腿折叠桌，包括桌面板、第一桌腿架、第二桌腿架，第一桌腿架和第二桌腿架支撑于桌面板下方，其中部位置互相交叉枢接，其特征在于：第一桌腿架顶部枢接于桌面板底面的一侧，桌面板底面的另一侧设有一压扣装置；第二桌腿架顶部固设有一可被该压扣装置压扣固定于桌面板底面的横向支撑杆，且第二桌腿架顶部与桌面板底面没有直接固定；

折叠桌打开时，通过固定在桌面板底面压扣装置将第二桌腿架顶部的横向支撑杆与桌面板底面相对固定；

折叠桌收折时，固定在桌面板底面压扣装置与第二桌腿架顶部的横向支撑杆脱离。

2、如权利要求 1 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的桌面板为塑料复合板结构，其底面周边下方内埋加强杆件，形成一边框，在设有一压扣装置的一侧的边框处开有让位口。

3、如权利要求 1 或 2 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述压扣装置包括一形成于桌面板底面的卡座和一压片，该压片一端枢接于桌面板底面，其枢接轴上设有将该压片的活动端由下至上压靠于前述卡座下方的弹簧，所述横向支撑杆可被压片压扣于该卡座中。

4、如权利要求 3 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的压片的枢接轴的一端部连设有一扳手。

5、如权利要求 3 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：桌面板底面形成两向下凸伸的枢接部，所述压片的枢接轴枢设于两枢接部之间，所述弹簧套设于枢接轴位于两枢接部之间的部分，其一延伸端抵触于桌面板底面，另一延伸端形成一钩状体，压片设有一扣槽，该钩状体由下向上扣合于该扣槽中。

6、如权利要求 1 或 2 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的压扣装置包括一卡块，该卡块的一端枢接于桌面板底面，其枢接轴上设有将卡块的活

动端压靠于桌面板底面的弹簧，该卡块与桌面板底面相对的一侧设有一卡槽，所述横向支撑杆被固定卡合于卡块的卡槽与桌面板底面之间。

7、如权利要求 6 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的卡块的枢接轴的一端部连设有一扳手。

8、如权利要求 6 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的卡块的活动端靠桌面板底面的一侧形成一斜面。

9、如权利要求 6 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述桌面板底面形成两向下凸伸的枢接部，所述卡块的枢接轴枢设于两枢接部之间，所述弹簧套设于枢接轴位于两枢接部之间的部分，其一延伸端抵触于桌面板底面，另一延伸端形成一钩状体，卡块底部设有一扣槽，该钩状体由下向上扣合于该扣槽中。

10、如权利要求 1 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的第一桌腿架包括两桌腿和连接于两桌腿靠下部之间的加强杆，桌面板底面周围向下延伸形成一边框，该边框一侧向内延伸形成两枢接部，所述第一桌腿架的两桌腿顶端分别枢接于该两枢接部，第二桌腿架包括两桌腿和连接于两桌腿靠下部之间的加强杆，所述的横向支撑杆连设于两桌腿的顶端之间。

11、如权利要求 1 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的桌面板的形状为圆形、正方形或长方形，该桌面板为外层为吸塑板、内埋加强杆件、其余部分填充蜂窝纸芯的复合结构。

12、如权利要求 1 所述的一种交叉腿折叠桌，其特征在于：所述的第二桌腿架的宽度小于第一桌腿架的宽度，第二桌腿架安装在第一桌腿架的内侧。

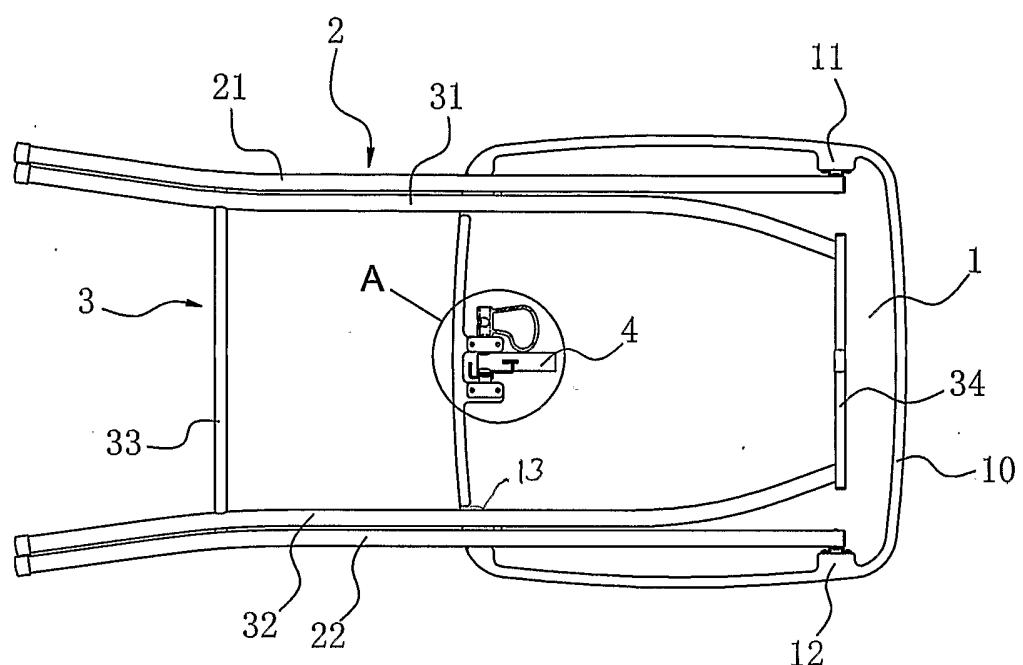


图 1

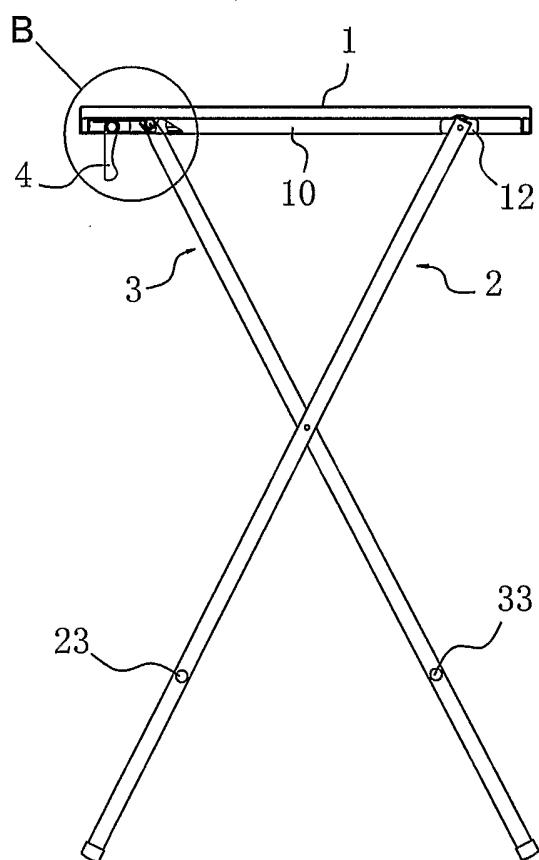


图 2

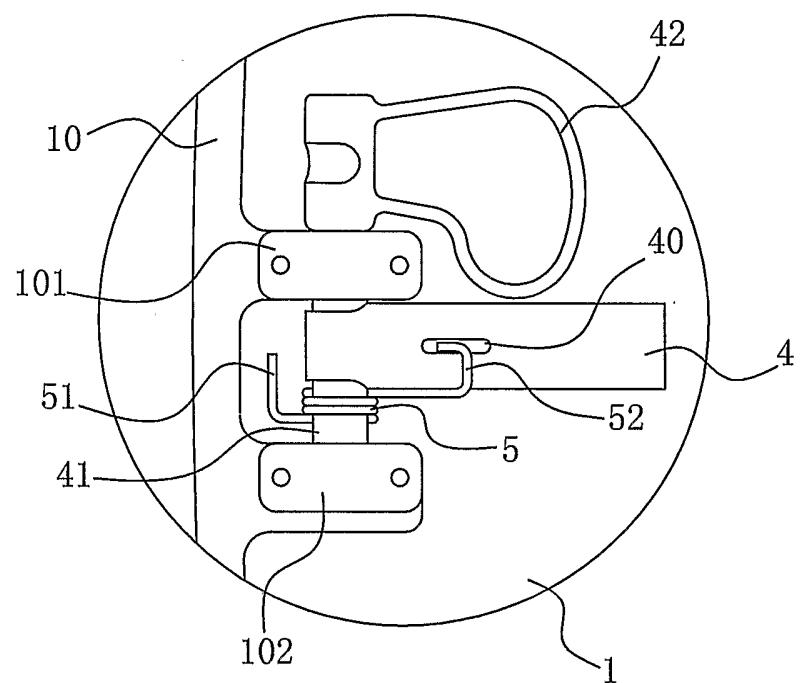


图 3

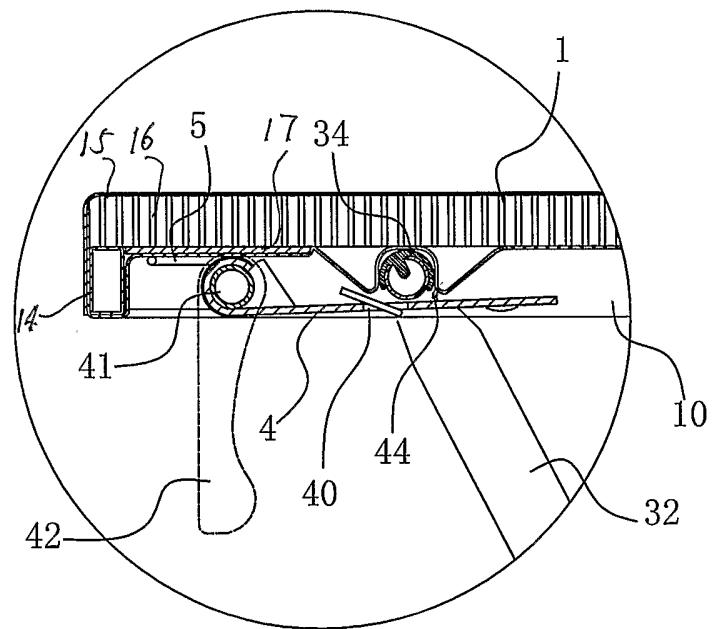


图 4

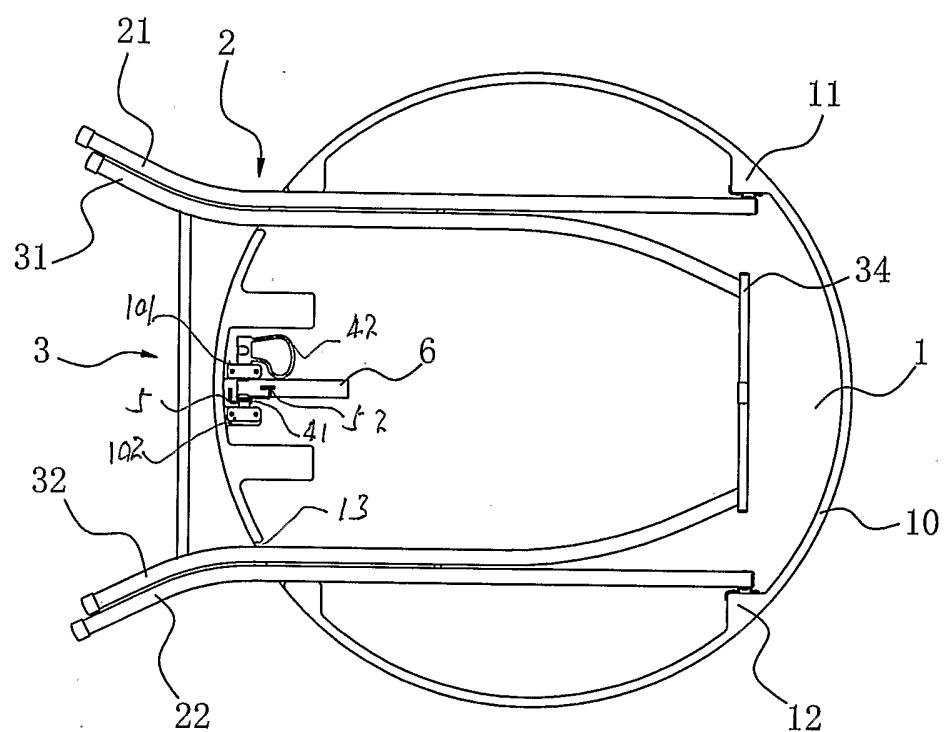


图 5

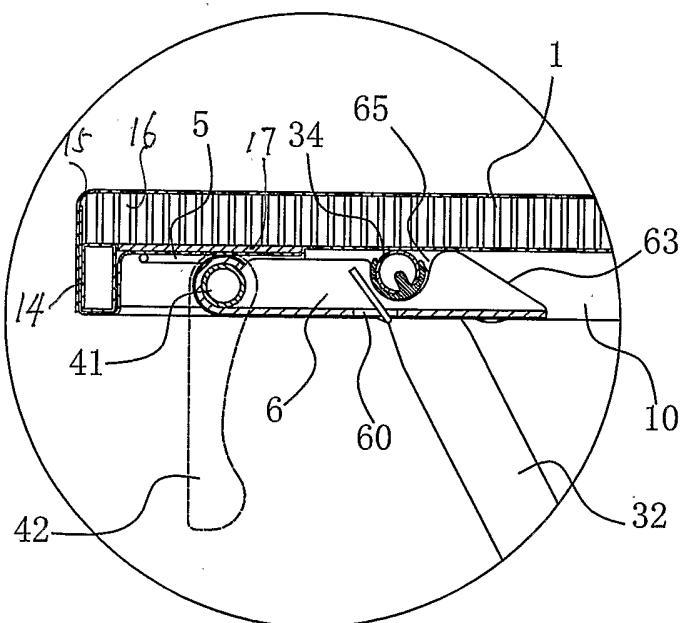


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/000070

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**A47B3/02 (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)

A47B (2006.01) A47C (2006.01)

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

China patent documentation (1985~ )

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

CNPAT WPI PAJ EPODOC: leg+ foot feet fold+ tabl+ desk+ chair+ press+ lock+ fasten+ pivot+ cross+ intersect+ secur+ fix+ disengag+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN , Y , 2659220 (LENG, Luhao) 01.DEC.2004 (01.12.2004) description page 4-page 6, fig.1-fig.5	1-5, 10-12
X	CN, Y, 2648898 (LENG, Luhao) 20.OCT.2004 (20.10.2004) description page 4-page 6, fig.1-fig.6	1-2, 6-12
A	JP, A, 8-140742 (TAKA-N) 04.JUN.1996 (04.06.1996) the whole document	1-12
A	US, B1, 6314893 (LEEW-I) 13.NOV.2001 (13.11.2001) the whole document	1-12

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  
12.APR.2006 (12.04.2006)

Date of mailing of the international search report  
**0 4 • M A Y 2 0 0 6 ( 0 4 • 0 5 • 2 0 0 6 )**

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

ZHANG Xiaoxia

Telephone No. 86-10-62085838



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

International application No.  
PCT/CN2006/000070

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN , Y , 2659220	01.12.2004	none	
CN, Y, 2648898	20.10.2004	none	
JP, A, 8-140742	04.06.1996	none	
US, B1, 6314893	13.11.2001	none	

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2006/000070

**A. 主题的分类**

A47B3/02 (2006.01) i

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. 检索领域**

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47B (2006.01) A47C (2006.01)

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国专利文献 (1985~ )

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))

CNPAT: 交叉 腿 桌 椅 折 叠 脚 枢 压 扣 打开 展开 收 合 脱 离 固定 锁

WPI PAJ EPODOC: leg+ foot feet fold+ tabl+ desk+ chair+ press+ lock+ fasten+ pivot+ cross+ intersect+ secur+ fix+ disengag+

**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 , Y , 2659220 (冷鹭浩) 01.12 月 2004 (01.12.2004) 说明书 4-6 页, 图 1-5	1-5、10-12
X	CN, Y, 2648898 (冷鹭浩) 20.10 月 2004 (20.10.2004) 说明书 4-6 页, 图 1-6	1-2、6-12
A	JP, A, 8-140742 (TAKA-N) 04.6 月 1996 (04.06.1996) 全文	1-12
A	US, B1, 6314893 (LEEW-I) 13.11 月 2001 (13.11.2001) 全文	1-12

 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

“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

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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

“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

“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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“&amp;” 同族专利的文件

“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

国际检索实际完成的日期 12.4 月 2006 (12.04.2006)	国际检索报告邮寄日期 04 · 5月 2006 (04 · 05 · 2006)
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	受权官员 张晓霞 电话号码: (86-10)62085838 

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2006/000070

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 , Y , 2659220	01.12.2004	无	
CN, Y, 2648898	20.10.2004	无	
JP, A, 8-140742	04.06.1996	无	
US, B1, 6314893	13.11.2001	无	