



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103584543 B

(45)授权公告日 2017. 02. 01

(21)申请号 201310601430.4

(22)申请日 2013.11.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103584543 A

(43)申请公布日 2014.02.19

(73)专利权人 福建正盛日用品有限公司

地址 350007 福建省福州市仓山区盖山投资区高南路1号

(72)发明人 郑世平 郑天夏 范克安

(74)专利代理机构 福州智理专利代理有限公司
35208

代理人 林捷华

(51)Int.Cl.

A47C 4/28(2006.01)

A47C 4/50(2006.01)

(56)对比文件

CN 201375237 Y, 2010.01.06, 说明书第3页第4段及第4页1-2段、及图1-10.

CN 201375237 Y, 2010.01.06, 说明书第3页第4段及第4页1-2段、及图1-10.

CN 102871404 A, 2013.01.16, 说明书第[0034]段及图2-6.

CN 202981039 U, 2013.06.12, 全文.

CN 201375236 Y, 2010.01.06, 全文.

CN 201920203 U, 2011.08.10, 全文.

审查员 魏利君

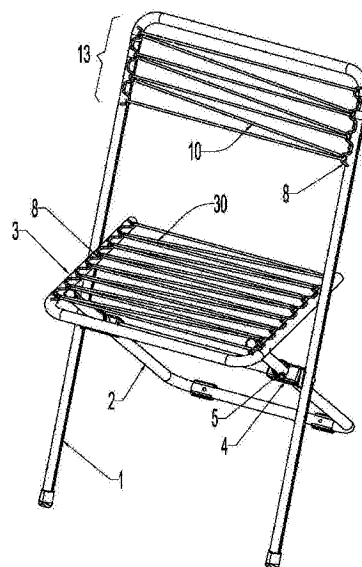
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种折椅

(57)摘要

本发明涉及一种折椅,包括两侧相同或对称的支撑脚、坐垫和靠垫;所述支撑脚包括相互交叉的前支撑杆和后支撑杆,前支撑杆向坐垫上方延伸出形成靠背段,并在两靠背段上安装有靠垫;其中坐垫安装在坐垫杆上,该坐垫杆前部活动铰接在后支撑杆上端、后部活动铰接在前支撑杆中部;所述前支撑杆或后支撑杆上铰接有一滑套,而后支撑杆或前支撑杆穿过该滑套,形成活动交叉结构和受力支撑。本发明具有设计合理、结构简单、打开收折操作流畅、占用空间小的特点。



1. 一种折椅,包括两侧相同或对称的支撑脚、坐垫和靠垫;所述支撑脚包括相互交叉的前支撑杆和后支撑杆,前支撑杆向坐垫上方延伸出形成靠背段,并在两靠背段上安装有靠垫,坐垫定位在前支撑杆和后支撑杆上;其特征是坐垫安装在坐垫杆上,该坐垫杆前部活动铰接在后支撑杆上端、后部活动铰接在前支撑杆中部;所述前支撑杆和后支撑杆相互交叉,形成以下之一的滑动定位结构:其一、所述前支撑杆上铰接有一滑套,后支撑杆穿过该滑套,后支撑杆在交叉点上方固定有一限位块,折椅打开到位,所述滑套抵触在该限位块上,形成活动交叉结构和受力支撑;其二、所述后支撑杆上铰接有一滑套,前支撑杆穿过该滑套,所述前支撑杆在交叉点下方固定有一限位块,折椅打开到位,所述滑套抵触在该限位块上,形成活动交叉结构和受力支撑;所述坐垫杆由一根杆件折弯成一号U形框,该一号U形框底部的一号横杆处于坐垫的前部;所述两侧前支撑杆由一根杆件折弯成二号U形框,该二号U形框的二号横杆处于靠背段的一端;所述后支撑杆由一根杆件折弯成三号U形框,该三号U形框的三号横杆着地;由所述的一号横杆、二号横杆和三号横杆构成两侧支撑脚的刚性关联结构;所述坐垫和靠垫为柔性材质,分别系设在坐垫杆和前支撑杆的靠背段上;所述两滑套之间铰接有加强横杆。

2. 根据权利要求1所述的一种折椅,其特征是坐垫杆的一号U形框两平行杆表面焊固有波纹形扣,坐垫系设在波纹形扣上;所述前支撑杆的靠背段表面焊固有波纹形扣,靠垫系设在波纹形扣上;所述的波纹扣是由一根钢丝折弯而成;柔性材质的坐垫和靠垫有如下三种结构:其一、为弹性绳,坐垫和靠垫分别为一根弹性绳,该弹性绳往复穿过两侧对应的波纹形扣,两端系固在波纹形扣上;其二、为复数根弹性带,每根弹性带的两端分别系固在两侧对应的波纹形扣上;其三、为牛津布,该牛津布两侧分别开设有与波纹形扣对应数量的孔眼,一根弹性绳依次往复穿过波纹形扣与所述孔眼之间,弹性绳两端分别系固在波纹形扣上。

3. 根据权利要求1所述的一种折椅,其特征是滑套包括成型有通孔的塑件和金属包片,所述金属包片包设在塑件外沿,并通过铆钉与塑件铆固成一体;该滑套借助金属包片铰接在前支撑杆上。

一种折椅

技术领域：

[0001] 本发明属于日用品领域，特别涉及一种折椅，尤其是一种能折叠至扁平状，且坐垫和靠垫可采用弹性或柔性材质的折椅。

背景技术：

[0002] 折椅的形式多种多样，折椅因折叠后体积小巧，便于收藏与携带的功能，成为居家和办公场所常备的坐具。常见的折椅结构，包括左右对称的支撑脚、坐垫和靠垫；支撑脚由两根前支撑杆和后支撑杆铰接而成，坐垫安装在前、后支撑杆上，形成三角稳定支撑结构；前支撑杆向坐垫上方延伸出形成靠背段，并在两靠背段上安装有靠垫。为了满足折叠功能，前、后支撑杆采取活动铰接，而且前、后支撑杆和坐垫三者之间构成的三角形，必须有一个点是活动点，为此，前、后支撑杆铰接点的位置及一个活动点的位置不同，即构成丰富的折椅产品系列，满足不同的需要。

[0003] 如CN201718818U，公开一种折叠椅，其后支杆的上端部铰接在前支杆的中上部位位置，硬质椅座中部枢接在前支杆近中部，椅座后部通过套座活动套设于后支杆上，并在后支杆上固定有限位点，该套座形成收折的活动点。该结构存在不足之处椅座不稳，尤其臀部重心后移时，椅座会产生后摆，再者，前、后支杆收折后，处于前后并排结构，占用两根杆件的厚度空间。

[0004] 如CN101396209B，公开一折叠椅，其前、后椅腿成X形交叉，座板前部与后椅腿上端部铰接，两侧边设有对称的滑槽，两侧前椅腿之间固定有支撑杆，该支撑杆穿过所述的滑槽，借助两者配合，达成支撑座板后侧及收折的作用。该方案的折叠椅结构复杂，折叠后依然占用两至三根杆件的厚度空间。

发明内容：

[0005] 本发明的主要目的是发明一种前支撑杆和后支撑杆交叉点采用滑套配合定位，其交叉点既可滑动收折，打开后又可受力支撑的折椅；其次要目的即是前支撑杆、后支撑杆和坐垫杆均由一杆件折弯而成，简洁又轻便；再次要目的是坐垫和靠垫均采用柔性材质做成，更具有亲和力。

[0006] 本发明技术方案是这样实现的：一种折椅，包括两侧相同或对称的支撑脚、坐垫和靠垫；所述支撑脚包括相互交叉的前支撑杆和后支撑杆，前支撑杆向坐垫上方延伸出形成靠背段，并在两靠背段上安装有靠垫，坐垫定位在前支撑杆和后支撑杆上；其特征是坐垫安装在坐垫杆上，该坐垫杆前部活动铰接在后支撑杆上端、后部活动铰接在前支撑杆中部；所述前支撑杆和后支撑杆相互交叉，形成以下之一的滑动定位结构：其一、所述前支撑杆上铰接有一滑套，后支撑杆穿过该滑套，后支撑杆在交叉点上方固定有一限位块，折椅打开到位，所述滑套抵触在该限位块上，形成活动交叉结构和受力支撑；其二、所述后支撑杆上铰接有一滑套，前支撑杆穿过该滑套，所述前支撑杆在交叉点下方固定有一限位块，折椅打开到位，所述滑套抵触在该限位块上，形成活动交叉结构和受力支撑。

[0007] 所述坐垫杆由一根杆件折弯成一号U形框,该一号U形框底部的一号横杆处于坐垫的前部;所述两侧前支撑杆由一根杆件折弯成二号U形框,该二号U形框的二号横杆处于靠背段的一端;所述后支撑杆由一根杆件折弯成三号U形框,该三号U形框的三号横杆着地;由所述的一号横杆、二号横杆和三号横杆构成两侧支撑脚的刚性关联结构;所述坐垫和靠垫为柔性材质,分别系设在坐垫杆和前支撑杆的靠背段上。

[0008] 所述坐垫杆的一号U形框两平行杆表面焊固有波纹形扣,坐垫系设在波纹形扣上;所述前支撑杆的靠背段表面焊固有波纹形扣,靠垫系设在波纹形扣上;所述的波纹扣是由一根钢丝折弯而成;柔性材质的坐垫和靠垫有如下三种结构:其一、为弹性绳,坐垫和靠垫分别为一根弹性绳,该弹性绳往复穿过两侧对应的波纹形扣,两端系固在波纹形扣上;其二、为复数根弹性带,每根弹性带的两端分别系固在两侧对应的波纹形扣上;其三、为牛津布,该牛津布两侧分别开设有与波纹形扣对应数量的孔眼,一根弹性绳依次往复穿过波纹形扣与所述孔眼之间,弹性绳两端分别系固在波纹形扣上。

[0009] 所述滑套包括成型有通孔的塑件和金属包片,所述金属包片包设在塑件外沿,并通过铆钉与塑件铆固成一体;该滑套借助金属包片铰接在前支撑杆上。

[0010] 所述两滑套之间铰接有加强横杆。

[0011] 本发明具有设计合理、结构简单、打开收折操作流畅、占用空间小的特点;坐垫直接铰接在交叉的前、后支撑杆上,使得坐垫稳定性好;前、后支撑杆交叉点为动态交叉,利用滑套实现打开到位的交叉定位和稳定支撑,而又不影响收折操作;收折后的前、后支撑杆和坐垫杆能套叠,使得折后的折椅厚度与前、后支撑杆的杆件口径相当,呈扁平结构,复数张折椅能方便叠置收藏,占用更少的空间位置。

附图说明:

[0012] 下面结合具体图例对本发明做进一步说明:

[0013] 图1折椅支架立体示意图

[0014] 图2折椅支架侧视图

[0015] 图3折椅支架折叠示意图

[0016] 图4滑套与加强横杆关系图

[0017] 图5折椅立体示意图

[0018] 图6折椅折叠状态图

[0019] 图7弹性带折椅立体示意图

[0020] 图8牛津布折椅立体示意图

[0021] 其中

1—前支撑杆	10—靠垫	11—二号U形框	12—二号横杆
13—靠背段	2—后支撑杆	21—三号U形框	22—三号横杆
[0022] 3—坐垫杆	30—坐垫	31—一号U形框	32—一号横杆
4—滑套	41—塑件	42—金属包片	5—限位块
6—加强横杆	7—铆钉	8—波纹形扣	

具体实施方式：

[0023] 实施例一：

[0024] 参照图1至图6，一种折椅，包括两侧相同或对称的支撑脚、坐垫30和靠垫10；所述支撑脚包括相互交叉的前支撑杆1和后支撑杆2，前支撑杆1向坐垫30上方延伸出形成靠背段13，并在两靠背段13上安装有靠垫10；其中坐垫30安装在坐垫杆3上，该坐垫杆3前部活动铰接在后支撑杆2上端、后部活动铰接在前支撑杆1中部；所述前支撑杆1上铰接有一滑套4，后支撑杆2穿过该滑套4，后支撑杆2在交叉点上方固定有一限位块5，折椅打开到位，所述滑套4抵触在该限位块5上，形成活动交叉结构和受力支撑；该结构中，折椅收折过程，该滑套4相对后支撑杆2往下行。同理，该滑套4也可铰接在后支撑杆2上，其结构如下：所述后支撑杆2上铰接有一滑套4，前支撑杆1穿过该滑套4，前支撑杆1在交叉点下方固定有一限位块5，折椅打开到位，所述滑套4抵触在该限位块5上，形成活动交叉结构和受力支撑。本结构中，折椅收折过程，该滑套4相对前支撑杆1成上行，故限位块需固定在交叉点的下方。

[0025] 如图3和图4，在两滑套4之间铰接有加强横杆6，既可关联两侧支撑脚作用，使得支撑脚刚性强度更高，坐着更稳定，又能使两滑套4同步，收折或打开操作更为顺畅。为了减少滑套4等收折后占用厚度空间，其中滑套4设计成如下结构，其包括成型有通孔的塑件41和金属包片42，金属包片42包设在塑件41外沿，并通过铆钉7与塑件41铆固成一体；该滑套4借助金属包片42铰接在前支撑杆1上。该滑套4借助塑件41提供造型，如开设有与前支撑杆1口径相当的通孔，保证滑动的顺畅和保护前支撑杆1表面作用，金属包片42提供铰接和加强作用，使得滑套4的使用灵活性更强和更为实用。

[0026] 再者，本发明中，坐垫杆3由一根杆件折弯成一号U形框31，该一号U形框31底部的一号横杆32处于坐垫3的前部，形成关联和前部支撑作用；所述两侧前支撑杆1由一根杆件折弯成二号U形框11，该二号U形框11的二号横杆12处于靠背段的一端，关联靠背作用，使得靠背更加稳固，且光洁富有亲和力；所述后支撑杆2由一根杆件折弯成三号U形框21，该三号U形框21的三号横杆22着地，起到关联作用，在人体往后靠，重心后移时，两后支撑杆2着地端不易受力而偏移；综上所述，由所述的一号横杆32、二号横杆12和三号横杆22构成两侧支撑脚的刚性关联结构，而且均处于远端位置，关联更为合理。另外，前支撑杆1的二号U形框11最宽，坐垫杆3的一号U形框31次之，后支撑杆2的三号U形框最窄，三者能绕铰接点收折成扁平状结构，使得收折后的折椅厚度与一根杆件的厚度相当，占用空间较传统折叠椅少，而且复数张折椅能稳定叠置在一起。

[0027] 如图5和图6，所述坐垫30和靠垫10为柔性材质，分别系设在坐垫杆3和前支撑杆1的靠背段13上。

[0028] 如图1，为了方便系设坐垫30和靠垫10，坐垫杆3的一号U形框31两平行杆表面焊固有波纹形扣8，坐垫30系设在波纹形扣8上；前支撑杆1的靠背段13表面，同样焊固有波纹形扣8，靠垫10系设在波纹形扣8上；上述的波纹扣8是由一根钢丝折弯而成；本实例为优选方案，其柔性材质为弹性绳，坐垫30和靠垫10分别为一根弹性绳，该弹性绳往复穿过两侧对应的波纹形扣8，准确地说是往复于波纹形扣8相邻扣眼，两端系固在波纹形扣8上，完整结构如图5。使用弹性绳有益之处有，串编容易，坐靠舒适，折叠不占厚度空间。

[0029] 实施例二：

[0030] 参照图7,坐垫30和靠垫10采用复数根弹性带,每根弹性带的两端分别系固在两侧对应的波纹形扣8上。坐垫30和靠垫10形成平行纹理,美观大方,坐靠舒适。

[0031] 实施例三:

[0032] 参照图8,坐垫30和靠垫10采用牛津布,该牛津布两侧分别开设有与波纹形扣8对应数量的孔眼,一根弹性绳依次往复穿过波纹形扣8与所述孔眼之间,弹性绳两端分别系固在波纹形扣8上。坐靠依然富有弹性,折叠不占厚度空间。本实例中,牛津布也可直接套设在靠背段13和坐垫杆3上,坐靠的弹性由牛津布弹性决定;再则,也可利用弹性网格布替代牛津布,直接套设在靠背段13和坐垫杆3上。

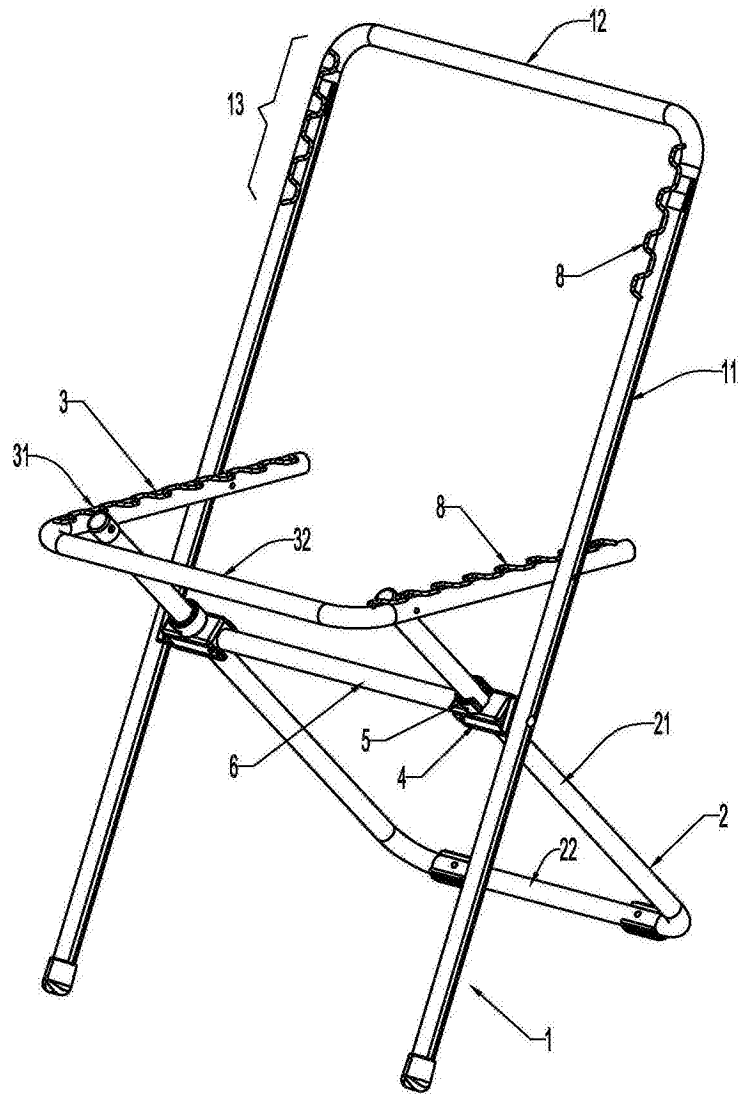


图1

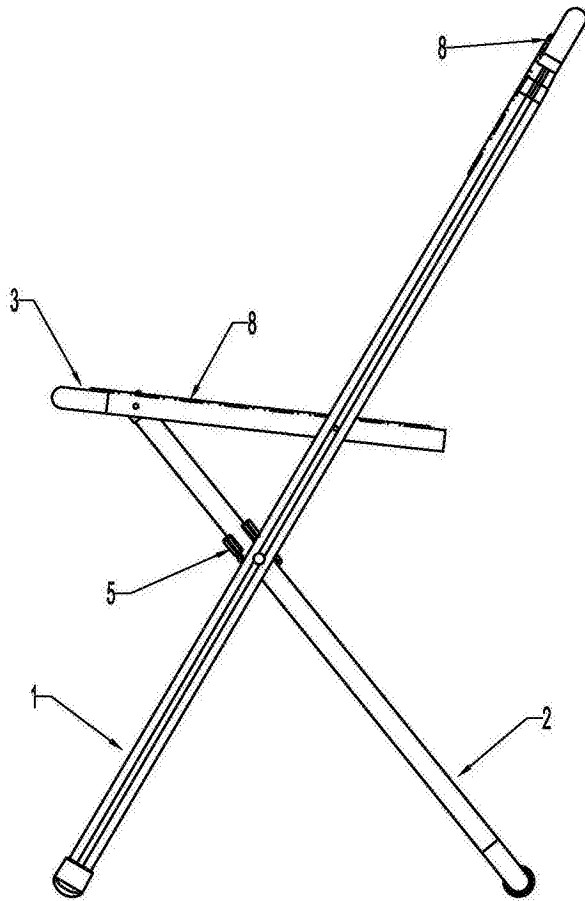


图2

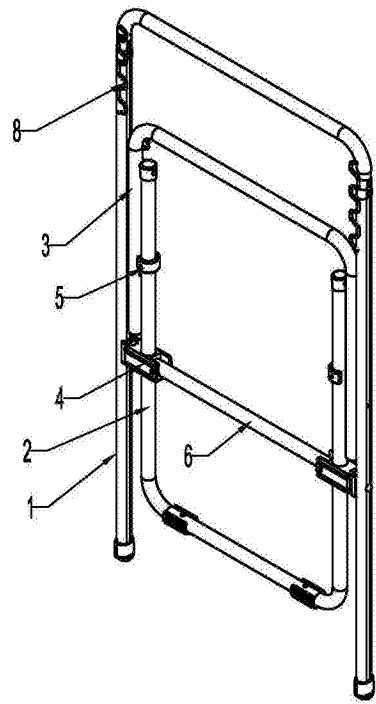


图3

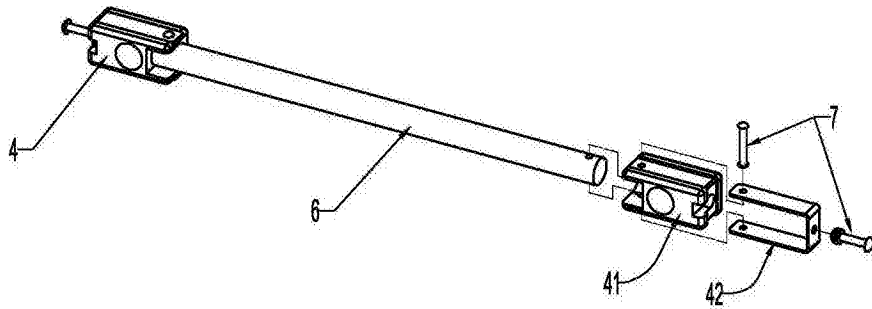


图4

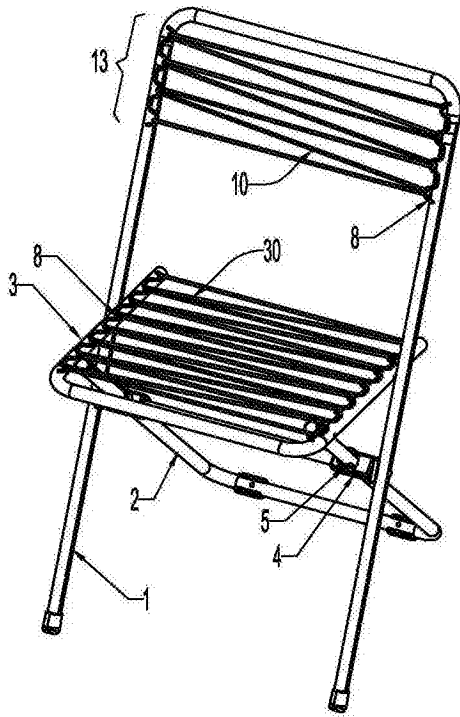


图5

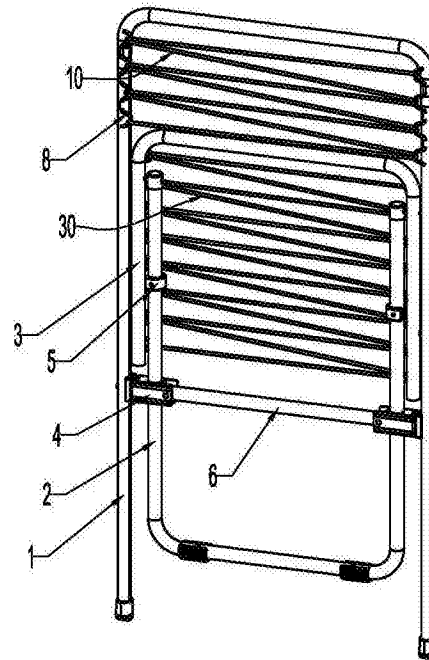


图6

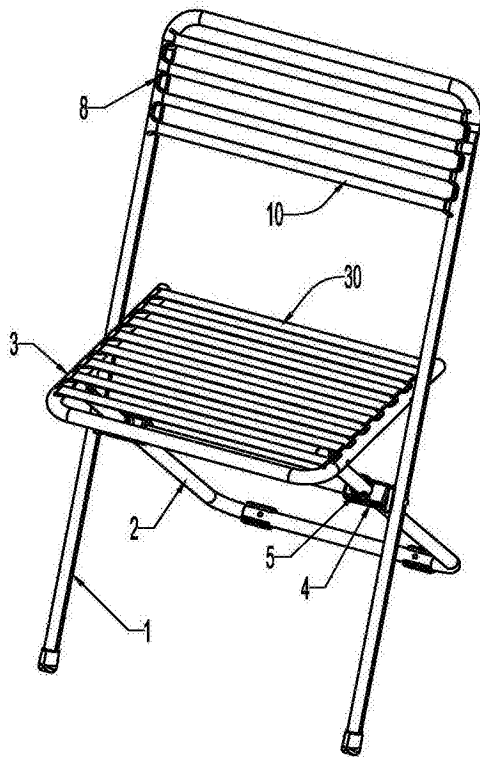


图 7

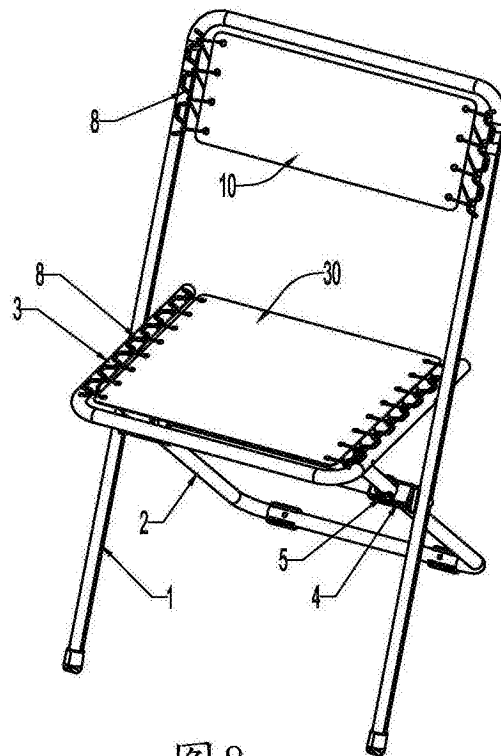


图 8