



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114652122 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202210367886.8

(22) 申请日 2022.04.08

(71) 申请人 陈运国

地址 223731 江苏省宿迁市泗阳县新袁镇
于湾村六组38号

(72) 发明人 陈运国

(74) 专利代理机构 苏州科仁专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32301

专利代理师 陆彩霞

(51) Int. Cl.

A47C 4/00 (2006.01)

A47C 7/00 (2006.01)

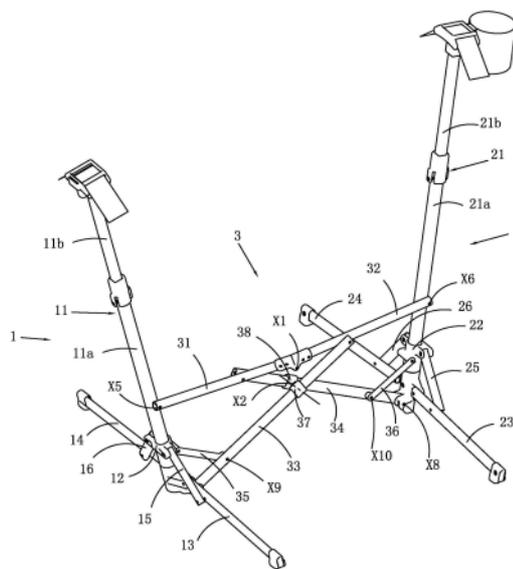
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

可折叠支撑架及折叠椅

(57) 摘要

一种可折叠支撑架及折叠椅,包括第一侧支架与第二侧支架、折叠横架,第一侧支架包括第一立架、第一滑件,第二侧支架包括第二立架、第二滑件,折叠横架包括左右设置且端部之间转动设置的横一撑架与横二撑架、交叉设置并位于横一撑架与横二撑架下方的横三撑架与横四撑、第一牵引杆与第二牵引杆。横一撑架、横二撑架、横三撑架与第一立架构成四连杆机构,而横一撑架、横二撑架、横四撑架与第二立架也构成四连杆机构,两个四连杆机构共用横一撑架、横二撑架及两者间的转点,当横一撑架与横二撑架之间相对展开并稳定后,上述两个四连杆机构分别构成稳定的三角形机构,并通过左右第一牵引杆与第二牵引杆分别将第一侧支架与第二侧支架撑开,展开稳定。



1. 一种可折叠支撑架,具有展开位置与折叠位置,包括分别位于左右侧的第一侧支架(1)与第二侧支架(2)、设置于所述第一侧支架(1)与第二侧支架(2)之间能够折叠的折叠横架(3),

所述第一侧支架(1)包括使用时竖直设置的第一立架(11)、沿第一立架(11)上下方向滑动设置在所述第一立架(11)上的第一滑件(12),

所述第二侧支架(2)包括使用时竖直设置的第二立架(21)、沿第二立架(21)上下方向滑动设置在所述第二立架(21)上的第二滑件(22),

其特征在于:所述折叠横架(3)包括左右设置且端部之间转动设置的横一撑架(31)与横二撑架(32)、交叉设置并位于所述横一撑架(31)与所述横二撑架(32)下方的横三撑架(33)与横四撑架(34),所述横一撑架(31)的另一端部与所述第一立架(11)通过横五轴(X5)枢轴连接,所述横二撑架(32)的另一端部与所述第二立架(21)通过横六轴(X6)枢轴连接,所述横三撑架(33)的上端部与所述横二撑架(32)通过横四轴(X4)枢轴连接,所述横三撑架(33)的下端部与所述第一立架(11)通过横七轴(X7)枢轴连接,所述横四撑架(34)的上端部与所述横一撑架(31)通过横三轴(X3)枢轴连接,所述横四撑架(34)的下端部与所述第二立架(21)通过横八轴(X8)枢轴连接,

所述折叠横架(3)还包括分别位于左右侧的第一牵引杆(35)与第二牵引杆(36),所述第一牵引杆(35)上端部与所述第一滑件(12)转动连接,所述第二牵引杆(36)上端部与所述第二滑件(22)转动连接,所述第一牵引杆(35)的下端部、所述第二牵引杆(36)的下端部分别与所述横一撑架(31)、所述横二撑架(32)转动连接,或者分别与所述横三撑架(33)、所述横四撑架(34)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述横三撑架(33)上沿其长度方向滑动设置有第三滑件(37),所述横四撑架(34)上沿其长度方向滑动设置有第四滑件(38),所述第三滑件(37)与所述第四滑件(38)通过横二轴(X2)枢轴连接。

3. 根据权利要求1所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述横一撑架(31)、所述横二撑架(32)之间设置有在展开位置下阻止两者转动轴心向下移动的单向限位机构,当所述可折叠支撑架在展开位置下,所述横一撑架(31)一端部与所述横二撑架(32)一端部之间的转动轴心,位于所述横五轴(X5)轴心与所述横六轴(X6)轴心之间连线的下方,与/或位于所述横三轴(X3)轴心与所述横四轴(X4)轴心之间连线的下方,并位于所述横三撑架(33)与所述横四撑架(34)交叉处的上方。

4. 根据权利要求3所述的可折叠支撑架,其特征在于:当所述可折叠支撑架在展开位置下,所述横五轴(X5)与所述横六轴(X6)之间的连线,长于所述横七轴(X7)与所述横八轴(X8)之间的连线。

5. 根据权利要求3所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述横一撑架(31)一端部与所述横二撑架(32)一端部之间通过横一轴(X1)枢轴连接。

6. 根据权利要求1所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述第一滑件(12)位于所述横五轴(X5)的上方,所述第二滑件(22)位于所述横六轴(X6)的上方,所述第一牵引杆(35)的下端部与所述横一撑架(31)通过横九轴(X9)枢轴连接,所述第二牵引杆(36)的下端部与所述横二撑架(32)通过横十轴(X10)枢轴连接,或者,所述第一滑件(12)位于所述横五轴(X5)的下方,所述第二滑件(22)位于所述横六轴(X6)的下方,所述第一牵引杆(35)的下端部与所

述横三撑架(33)通过横九轴(X9)枢轴连接,所述第二牵引杆(36)的下端部与所述横四撑架(34)通过所述横十轴(X10)枢轴连接。

7. 根据权利要求1所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述第一侧支架(1)还包括一端部分别与所述第一立架(11)下端部枢轴连接的第一侧前脚(13)与第一侧后脚(14)、上端部分别与所述第一滑件(12)枢轴连接的第一侧前撑(15)与第一侧后撑(16),所述第一侧前撑(15)的下端部与所述第一侧前脚(13)枢轴连接,所述第一侧后撑(16)的下端部与所述第一侧后脚(14)枢轴连接,所述第二侧支架(2)还包括一端部分别与所述第二立架(21)下端部枢轴连接的第二侧前脚(23)与第二侧后脚(24)、上端部分别与所述第二滑件(22)枢轴连接的第二侧前撑(25)与第二侧后撑(26),所述第二侧前撑(25)的下端部与所述第二侧前脚(23)枢轴连接,所述第二侧后撑(26)的下端部与所述第二侧后脚(24)枢轴连接。

8. 根据权利要求1所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述第一立架(11)包括位于下侧分别与所述第一滑件(12)及所述折叠横架(3)相连接的第一立架基架(11a),能够上下升降或能够拆卸地设置在所述第一立架基架(11a)上部的第一升高架(11b);所述第二立架(21)包括位于下侧分别与所述第二滑件(22)及所述折叠横架(3)相连接的第二立架基架(21a),能够上下升降或能够拆卸地设置在所述第二立架基架(21a)上部的第二升高架(21b)。

9. 根据权利要求1所述的可折叠支撑架,其特征在于:所述第一立架(11)与所述第二立架(21)的上端部分别固定有用于所述人体支撑装置的吊带的第一固定座、第二固定座,所述第一固定座与/或所述第二固定座上插设安装有置杯架。

10. 一种包含有权利要求1-9中任意一项所述的可折叠支撑架的折叠椅,其特征在于:还包括安装于所述第一立架(11)上端部与所述第二立架(21)上端部之间的人体支撑装置,所述人体支撑装置为能够收拢的吊椅、吊兜或吊床。

可折叠支撑架及折叠椅

技术领域

[0001] 本发明属于休闲用家具领域,具体涉及一种可折叠支撑架及折叠椅。

背景技术

[0002] 现代人随着生活水平的不断提高,但生活压力和工作压力也日益增加。越来越多的人周末与家人、朋友开展户外活动,放松心情,享受风和日丽阳光烧烤。折叠椅给户外生活更增添了美好享受。

[0003] 如专利公告号CN 209186064 U中公开的一种折叠式秋千椅,支架包括两组立管通过交叉管连接,并通过交叉管之间的剪刀状开合改变间距,并通过滑动件与立管相固定保持结构稳定,起到支撑作用;每个滑动件上铰接支撑管,支撑管的底端能够与地面接触;支撑管上铰接稳定管,通过稳定管限定支撑管无法相对于滑动件摆动,也即将稳定管的位置固定;立管的底端与支撑管的底端均可与地面接触,具有多个支撑点,吊椅可拆卸地吊装于支架上。该结构依靠滑动件沿立管滑动完成折叠与展开,折叠后方便存放收纳。

[0004] 又如申请公布号CN 108260976 A中公开的一种折叠椅及其折叠支架,两个支撑机构,连接于两个支撑机构之间的联动组,所述联动组包括两个相互交叉且通过第一铰接轴铰接的联动杆;两个所述支撑机构,分别包括直立杆、滑套、连接头和两个斜撑机构;一联动杆的上端与所述滑套铰接,另一根所述联动杆与所述直立杆的下端铰接于铰接点,所述铰接点位于所述交叉点的下部;两个所述斜撑机构关于所述直立杆镜像设置,所述斜撑机构包括斜撑杆和底架杆,所述斜撑杆的上端与所述滑套铰接,所述斜撑杆的下端与所述底架杆的一端铰接,所述底架杆的另一端与所述连接头铰接,一个所述联动杆的下端与所述连接头通过第七铰接轴铰接。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种可折叠支撑架。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种可折叠支撑架,具有展开位置与折叠位置,包括分别位于左右侧的第一侧支架与第二侧支架、设置于所述第一侧支架与第二侧支架之间能够折叠的折叠横架,所述第一侧支架包括使用时竖直设置的第一立架、沿第一立架上下方向滑动设置在所述第一立架上的第一滑件,所述第二侧支架包括使用时竖直设置的第二立架、沿第二立架上下方向滑动设置在所述第二立架上的第二滑件,所述折叠横架包括左右设置且端部之间转动设置的横一撑架与横二撑架、交叉设置并位于所述横一撑架与所述横二撑架下方的横三撑架与横四撑架,所述横一撑架的另一端部与所述第一立架通过横五轴枢轴连接,所述横二撑架的另一端部与所述第二立架通过横六轴枢轴连接,所述横三撑架的上端部与所述横二撑架通过横四轴枢轴连接,所述横三撑架的下端部与所述第一立架通过横七轴枢轴连接,所述横四撑架的上端部与所述横一撑架通过横三轴枢轴连接,所述横四撑架的下端部与所述第二立架通过横八轴枢轴连接,所述折叠横架还包括分别位于左右侧的第一牵引杆与第二牵引杆,所述第一牵引杆上端部与所述第一

滑件转动连接,所述第二牵引杆上端部与所述第二滑件转动连接,所述第一牵引杆的下端部、所述第二牵引杆的下端部分别与所述横一撑架、所述横二撑架转动连接,或者分别与所述横三撑架、所述横四撑架转动连接。

[0007] 在某些实施方式中,所述横三撑架上沿其长度方向滑动设置有第三滑件,所述横四撑架上沿其长度方向滑动设置有第四滑件,所述第三滑件与所述第四滑件通过横二轴枢轴连接。

[0008] 在某些实施方式中,所述横一撑架、所述横二撑架之间设置有在展开位置下阻止两者转动轴心向下移动的单向限位机构,当所述可折叠支撑架在展开位置下,所述横一撑架一端部与所述横二撑架一端部之间的转动轴心,位于所述横五轴轴心与所述横六轴轴心之间连线的下方,与/或位于所述横三轴轴心与所述横四轴轴心之间连线的下方,并位于所述横三撑架与所述横四撑架交叉处的上方。

[0009] 在某些实施方式中,当所述可折叠支撑架在展开位置下,所述横五轴与所述横六轴之间的连线,长于所述横七轴与所述横八轴之间的连线。

[0010] 在某些实施方式中,所述横一撑架一端部与所述横二撑架一端部之间通过横一轴枢轴连接。

[0011] 在某些实施方式中,所述第一滑件位于所述横五轴的上方,所述第二滑件位于所述横六轴的上方,所述第一牵引杆的下端部与所述横一撑架通过横九轴枢轴连接,所述第二牵引杆的下端部与所述横二撑架通过横十轴枢轴连接,或者,所述第一滑件位于所述横五轴的下方,所述第二滑件位于所述横六轴的下方,所述第一牵引杆的下端部与所述横三撑架通过横九轴枢轴连接,所述第二牵引杆的下端部与所述横四撑架通过所述横十轴枢轴连接。

[0012] 在某些实施方式中,所述第一侧支架还包括一端部分别与所述第一立架下端部枢轴连接的第一侧前脚与第一侧后脚、上端部分别与所述第一滑件枢轴连接的第一侧前撑与第一侧后撑,所述第一侧前撑的下端部与所述第一侧前脚枢轴连接,所述第一侧后撑的下端部与所述第一侧后脚枢轴连接,所述第二侧支架还包括一端部分别与所述第二立架下端部枢轴连接的第二侧前脚与第二侧后脚、上端部分别与所述第二滑件枢轴连接的第二侧前撑与第二侧后撑,所述第二侧前撑的下端部与所述第二侧前脚枢轴连接,所述第二侧后撑的下端部与所述第二侧后脚枢轴连接。

[0013] 在某些实施方式中,所述第一立架包括位于下侧分别与所述第一滑件及所述折叠横架相连接的第一立架基架,能够上下升降或能够拆卸地设置在所述第一立架基架上部的第一升高架;所述第二立架包括位于下侧分别与所述第二滑件及所述折叠横架相连接的第二立架基架,能够上下升降或能够拆卸地设置在所述第二立架基架上部的第二升高架。

[0014] 在某些实施方式中,所述第一立架与所述第二立架的上端部分别固定有用于所述人体支撑装置的吊带的固定座、第二固定座,所述第一固定座与/或所述第二固定座上插设安装有置杯架。

[0015] 本发明要解决的又一技术问题是提供一种折叠椅。

[0016] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种折叠椅,包含有上述任一技术方案的可折叠支撑架,还包括安装于所述第一立架上端部与所述第二立架上端部之间的人体支撑装置,所述人体支撑装置为能够收拢的吊椅、吊兜或吊床。

[0017] 本发明的范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案等。

[0018] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明可折叠支撑架及折叠椅提供一种新的折叠原理的折叠横架的横一撑架、横二撑架、横三撑架与第一立架构成四连杆机构,而横一撑架、横二撑架、横四撑架与第二立架也构成四连杆机构,两个四连杆机构共用横一撑架、横二撑架及两者间的转点,当横一撑架与横二撑架之间相对展开并稳定后,上述两个四连杆机构同时分别构成稳定的三角形机构,并通过左右第一牵引杆与第二牵引杆分别将第一侧支架与第二侧支架撑开,展开稳定。

附图说明

[0019] 附图1为可折叠支撑架的在展开位置下的示意图(实施例一);

附图2为可折叠支撑架的在展开或折叠过程中的状态示意图(实施例一);

附图3为附图1中折叠横架放大示意图;

附图4为附图2中折叠横架放大示意图;

附图5为可折叠支撑架的在折叠位置下的示意图(实施例一);

附图6为置物杯的安装示意图;

附图7为第一升高架与第二升高架分别相对第一立架基架与第二立架基架为上下高度可调的结构示意图;

附图8为可折叠支撑架的在展开或折叠过程中的状态示意图(实施例二,第一升高架与第二升高架分别相对第一立架基架与第二立架基架为可拆式结构);

附图9为可折叠支撑架的在展开位置下的示意图(实施例三);

附图10为可折叠支撑架的在展开或折叠过程中的状态示意图(实施例三);

其中: 1、第一侧支架;11、第一立架;11a、第一立架基架;11b、第一升高架;12、第一滑件; 13、第一侧前脚;14、第一侧后脚;15、第一侧前撑;16、第一侧后撑;2、第二侧支架;21、第二立架; 21a、第二立架基架;21b、第二升高架;22、第二滑件; 23、第二侧前脚;24、第二侧后脚;25、第二侧前撑;26、第二侧后撑;3、折叠横架;31、横一撑架; 32、横二撑架; 33、横三撑架; 34、横四撑架; 35、第一牵引杆; 36、第二牵引杆; X1、横一轴;X2、横二轴;X3、横三轴;X4、横四轴;X5、横五轴;X6、横六轴;X7、横七轴;X8、横八轴;X9、横九轴;X10、横十轴。

具体实施方式

[0020] 如附图1、9所示,一种可折叠支撑架,具有展开位置与折叠位置,包括分别位于左右侧的第一侧支架1与第二侧支架2、设置于第一侧支架1与第二侧支架2之间能够折叠的折叠横架3。在第一侧支架1上部与第二侧支架2上部之间安装人体支撑装置,人体支撑装置为能够收拢的吊椅、吊兜或吊床等。安装后可分别构成折叠椅、折叠秋千或折叠吊床等,供人休闲娱乐状况下使用、放松心情,展开时结构稳定,承重可达130公斤,折叠后体积小,便于存放搬运,便于户外休闲使用。

[0021] 结构详细介绍如下:

实施例一：

一种可折叠支撑架，如附图1-7所示，

第一侧支架1包括使用时竖直设置的第一立架11、沿第一立架11上下方向滑动设置在第一立架11上的第一滑件12、一端部分别与第一立架11下端部枢轴连接的展开向前伸的第一侧前脚13与展开向后伸的第一侧后脚14、上端部分别与第一滑件12枢轴连接的第一侧前撑15与第一侧后撑16，第一侧前撑15的下端部与第一侧前脚13枢轴连接，第一侧后撑16的下端部与第一侧后脚14枢轴连接。以上枢轴连接的轴心线都是沿左右方向延伸平行设置的。第一滑件12的上下移动便控制第一侧支架1的展开与折叠。

[0022] 第二侧支架2包括使用时竖直设置的第二立架21、沿第二立架21上下方向滑动设置在第二立架21上的第二滑件22、一端部分别与第二立架21下端部枢轴连接的展开向前伸的第二侧前脚23与展开向后伸的第二侧后脚24、上端部分别与第二滑件22枢轴连接的第二侧前撑25与第二侧后撑26，第二侧前撑25的下端部与第二侧前脚23枢轴连接，第二侧后撑26的下端部与第二侧后脚24枢轴连接。其中，枢轴轴心线也都是沿左右方向延伸平行设置的。第二滑件22的上下移动便控制第二侧支架2的展开与折叠。

[0023] 吊椅、吊兜或吊床的两侧部就通过吊带安装于第一立架11上端部与第二立架21上端部上的第一固定座、第二固定座之间。

[0024] 折叠横架3能够横向展开或折叠地设置于第一侧支侧1与第二侧支架2之间。包括分别左右设置且一端部之间转动设置的横一撑架31与横二撑架32、交叉设置并位于横一撑架31与横二撑架32下方的横三撑架33与横四撑架34。横一撑架31的另一端部与第一立架11通过横五轴X5枢轴连接，横二撑架32的另一端部与第二立架21通过横六轴X6枢轴连接。横三撑架33的上端部与横二撑架32通过横四轴X4枢轴连接，横三撑架33的下端部与第一立架11通过横七轴X7枢轴连接，横四撑架34的上端部与横一撑架31通过横三轴X3枢轴连接，横四撑架34的下端部与第二立架21通过横八轴X8枢轴连接。其中，横一撑架31、横二撑架32、横三撑架33与第一立架11构成四连杆机构，而横一撑架31、横二撑架32、横四撑架34与第二立架21也构成四连杆机构，横一撑架31、横二撑架32展开后大致一横杆状，当两个四连杆机构中的任意一个转点处锁定，即都成为三角形机构，两个三角形机构之间相互支持、相互牵制，横向位置稳定。而横一撑架31与横二撑架32之间的转动关系处是两个四连杆机构公共的部分，将该处锁定，即能同时将两个四连杆机构锁定。

[0025] 而本实施例当中，并没有设置锁定机构，而是通过以下方式用以锁定。当可折叠支撑架在展开位置下，将横一撑架31一端部与横二撑架32一端部之间的转动轴心，设置于横五轴X5轴心与横六轴X6轴心之间连线的下方，与横三轴X3轴心与横四轴X4轴心之间连线的下方，并位于横三撑架33与横四撑架34交叉处的上方。本实施例中，横一撑架31一端部与横二撑架32一端部之间通过横一轴X1一个转轴枢轴连接。横一撑架31、横二撑架32之间设置有在展开位置下阻止两者转动轴心向下移动的单向限位机构。单向限位机构就是在横一撑架31与第横二撑架32端部分别设置相互抵靠部，相遇抵靠便不能再转。即在单向限位机构的作用下，横一撑架31与横二撑架32之间的转动处只允许向上移，即折叠，在单向限位机构作用下两者之间的转动处向下移具有极限位置，该极限位置便是横一轴X1处于死点状态，便是可折叠支撑架的展开位置，即此时其与横三轴X3、横四轴X4，或横五轴X5、横六轴X6分别构成三角形，且横一轴X1位于下方，若将可折叠支撑架折叠，需要人力将横一轴X1向上拉

起,期间克服来自左右第一立架11与第二立架21之间的力;而当可折叠支撑架处于展开位置下,特别是受重下,第一立架11与第二立架21对横一轴X1的力是增大的,从而使得展开更稳定,而根本无需使用另外的锁定机构即将可折叠支撑架锁定于展开位置,且可折叠支撑架展开到位,便自动进入锁定状态。操作十分方便。

[0026] 无图示,横一撑架31一端部与横二撑架32一端部之间的转动轴心是两个转轴也是可以的,单向限位机构采用中间连接件,横一撑架31一端部与横二撑架32一端部分别与中间连接件的两端部相转接,展开时,横一撑架31一端部与横二撑架32一端部分别与中间连接件抵靠而无法再转动。只能反方向转动进而允许折叠。

[0027] 折叠横架3还包括分别位于左右侧的第一牵引杆35与第二牵引杆36,使能够将折叠横架3在展开或折叠中的变形位移动作,分别传至第一侧支架1与第二侧支架2,从而使第一侧支架1与第二侧支架2同步展开或折叠。本实施例中,第一滑件12位于横五轴X5的下方,第二滑件22位于横六轴X6的下方,第一牵引杆35的下端部与横三撑架33通过横九轴X9枢轴连接,第一牵引杆35上端部与第一滑件12通过横十一轴枢轴连接;第二牵引杆36的下端部与横四撑架34通过横十轴X10枢轴连接,第二牵引杆36上端部与第二滑件22通过横十二轴枢轴连接。当前述折叠横架3上的两个四连杆机构展开稳定时,第一牵引杆35与第二牵引杆36的位置便稳定,即两边的第一侧支架1与第二侧支架2便展开稳定。

[0028] 作为优选,横三撑架33上沿其长度方向滑动设置有第三滑件37,横四撑架34上沿其长度方向滑动设置有第四滑件38,第三滑件37与第四滑件38通过横二轴X2枢轴连接。从而将横一撑架31、横二撑架32、横三撑架33与横四撑架34之间也构成连杆机构,当前述两个四连杆机构锁定后分别成为三角形机构下,横三撑架33与横四撑架34相互角度位置都确定,通过第三滑件37、第四滑件38与横二轴X2连接后,横一撑架31、横二撑架32、横三撑架33与横四撑架34之间也构成三角形结构,使得折叠横架3展开更稳定,刚性更强。

[0029] 当可折叠支撑架在展开位置下,横五轴X5与横六轴X6之间的连线,长于横七轴X7与横八轴X8之间的连线。

[0030] 本实施例中,因第一立架11与第二立架21上部设置吊兜等。其高度较高,为使其折叠位置下体积更小,故将第一立架11与第二立架21分别设置成能够伸缩式的,第一立架11与包括位于下侧分别与第一滑件12及折叠横架3相连接的第一立架基架11a、能够上下升降设置在第一立架基架11a上部的第一升高架11b;第二立架21包括位于下侧分别与第二滑件22及折叠横架3相连接的第二立架基架21a、能够上下升降设置在第二立架基架21a上部的第二升高架21b。

[0031] 伸缩锁定的方式有很多,如在第一升高架11b上设置两弹销,而在第一立架基架11a上设置两锁孔,弹销分别插在锁孔内时,高度便锁定,而在第一立架基架11a上端部导套上设置有靠材料本身弹性能按压的按钮,按动按钮便可将弹销回缩退出锁孔,便可第一升高架11b下压收折。第二升高架21b亦是。

[0032] 第一升高架11b上还可挂设置物杯,便于放置水杯,便于放置水杯等物品。

[0033] 实施例二,如附图8所示,实施例二与实施例一的区别在于:第一立架11与第二立架21结构不同,为了减小折叠体积,第一立架11与第二立架21是能够拔插拆卸式的。第一立架基架11a上端部开设定位槽,第一升高架11b上具有铆钉可卡到定位槽里,可防止杆转动。

[0034] 实施例三,如附图9、附图10所示,实施例三与实施例一的区别在于:第一滑件12位

于横五轴X5的上方,第二滑件22位于横六轴X6的上方,第一牵引杆35的下端部与横一撑架31通过横九轴X9枢轴连接,第二牵引杆36的下端部与横二撑架32通过横十轴X10枢轴连接。

[0035] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

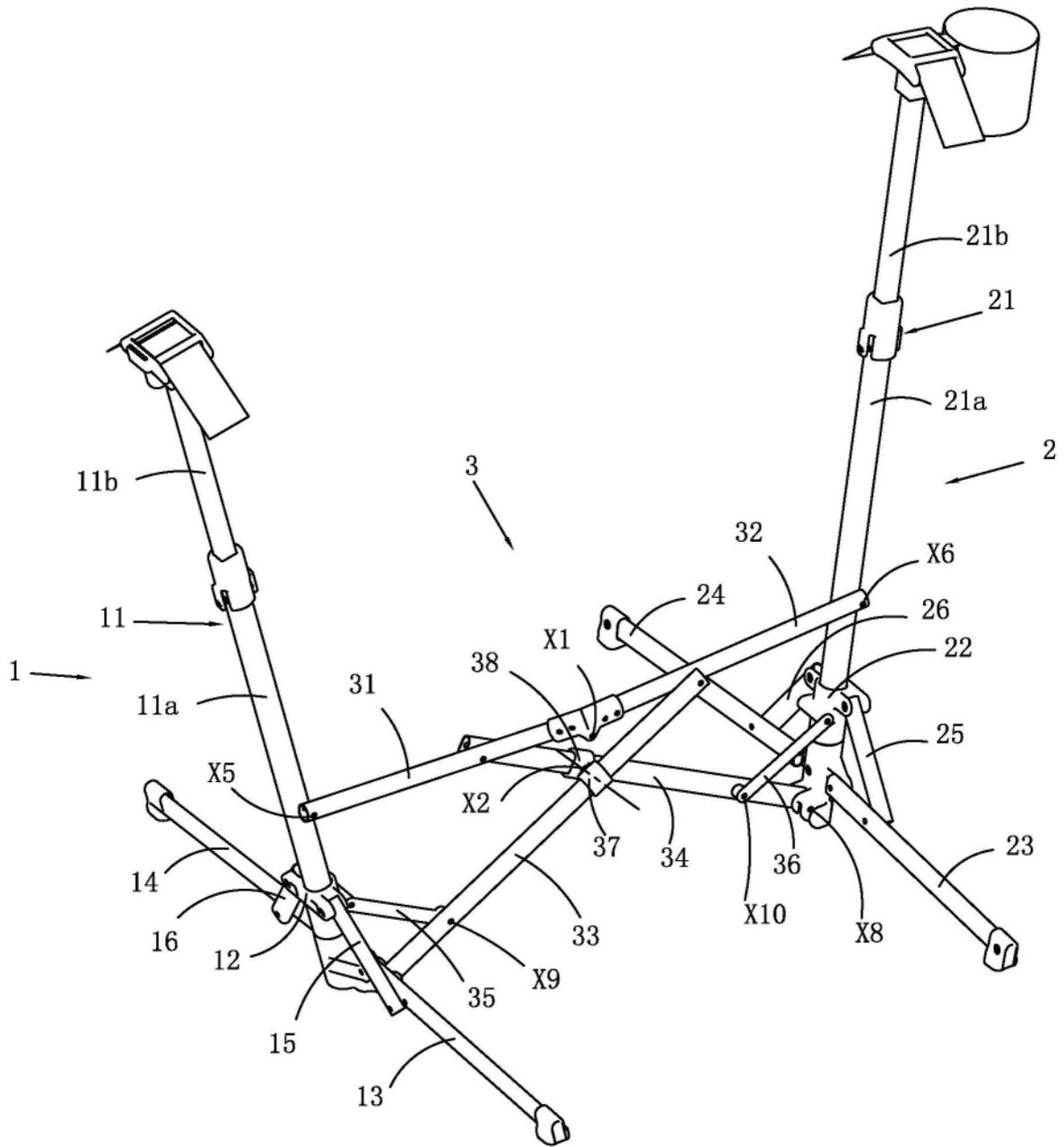


图1

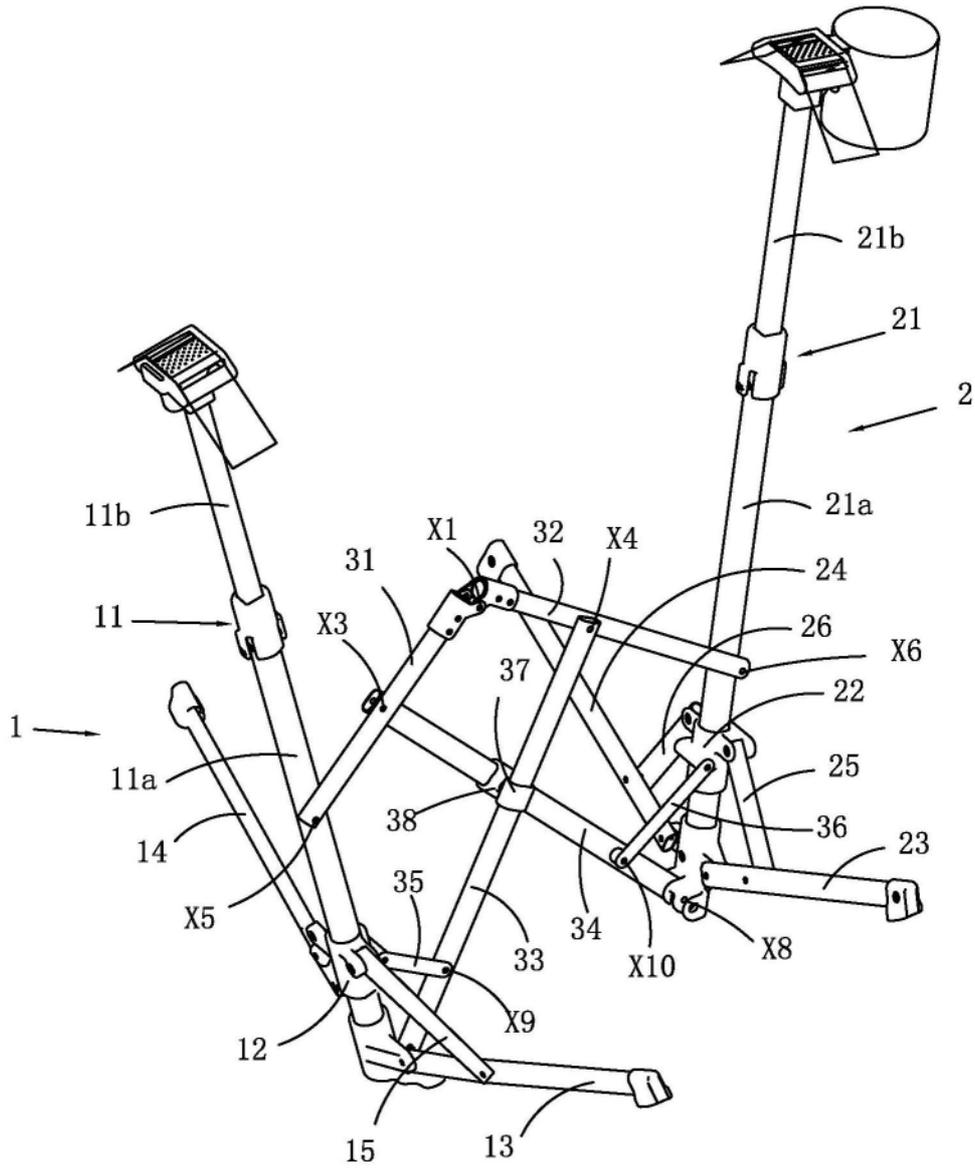


图2

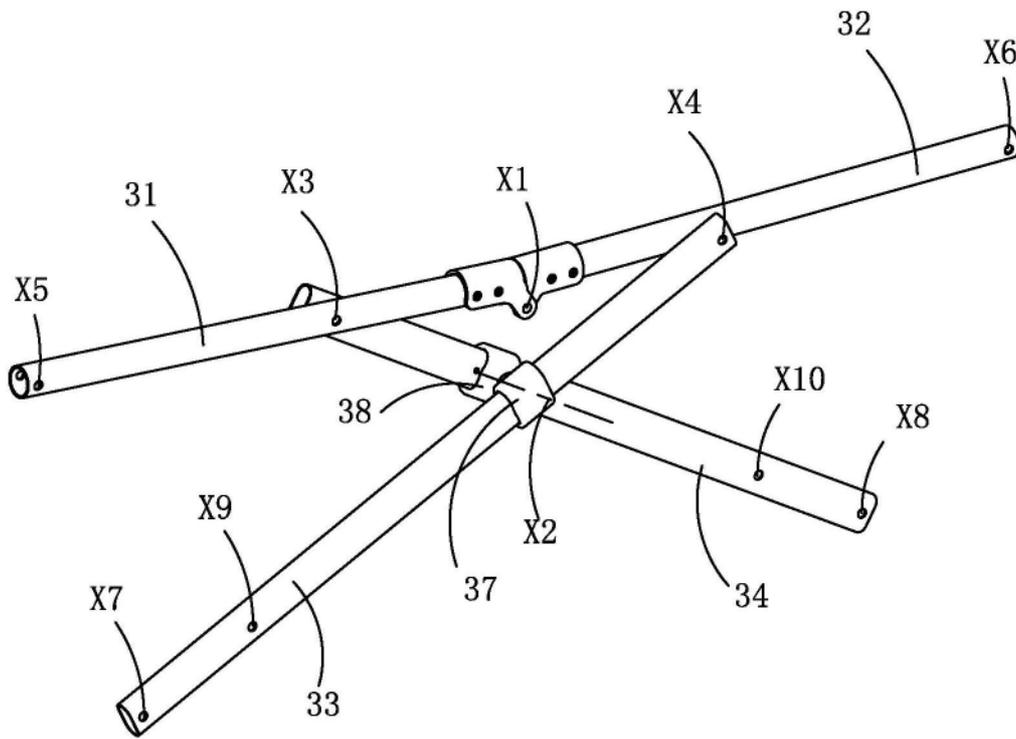


图3

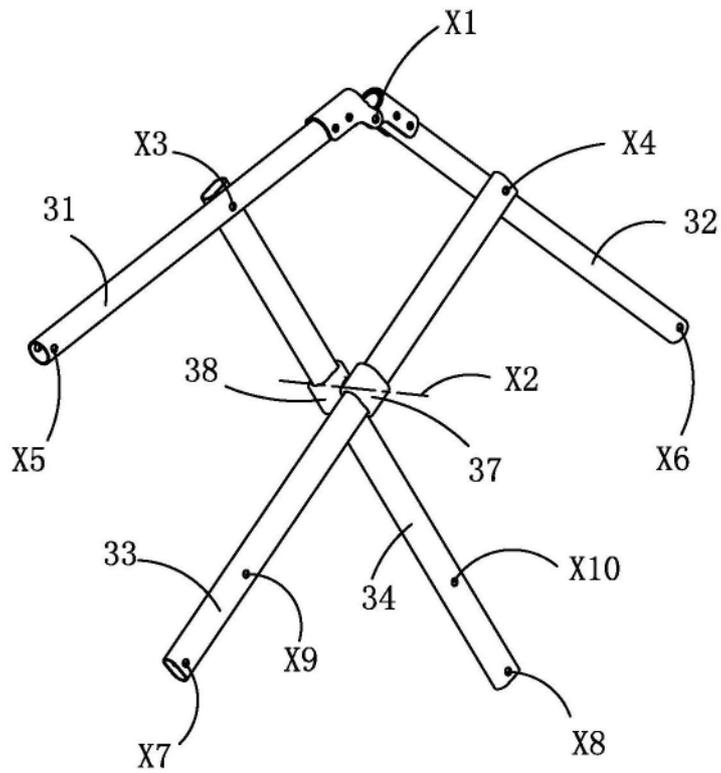


图4

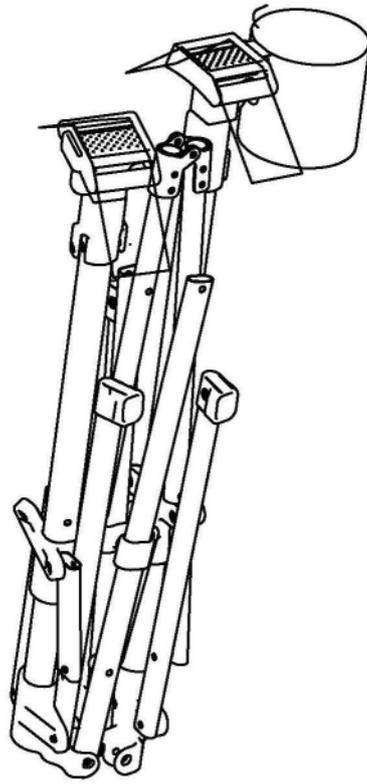


图5

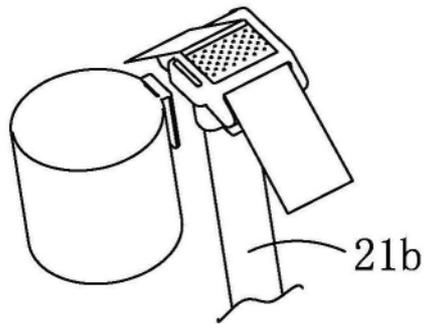


图6

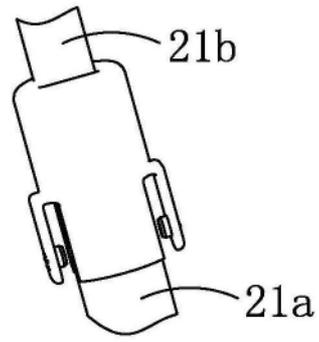


图7

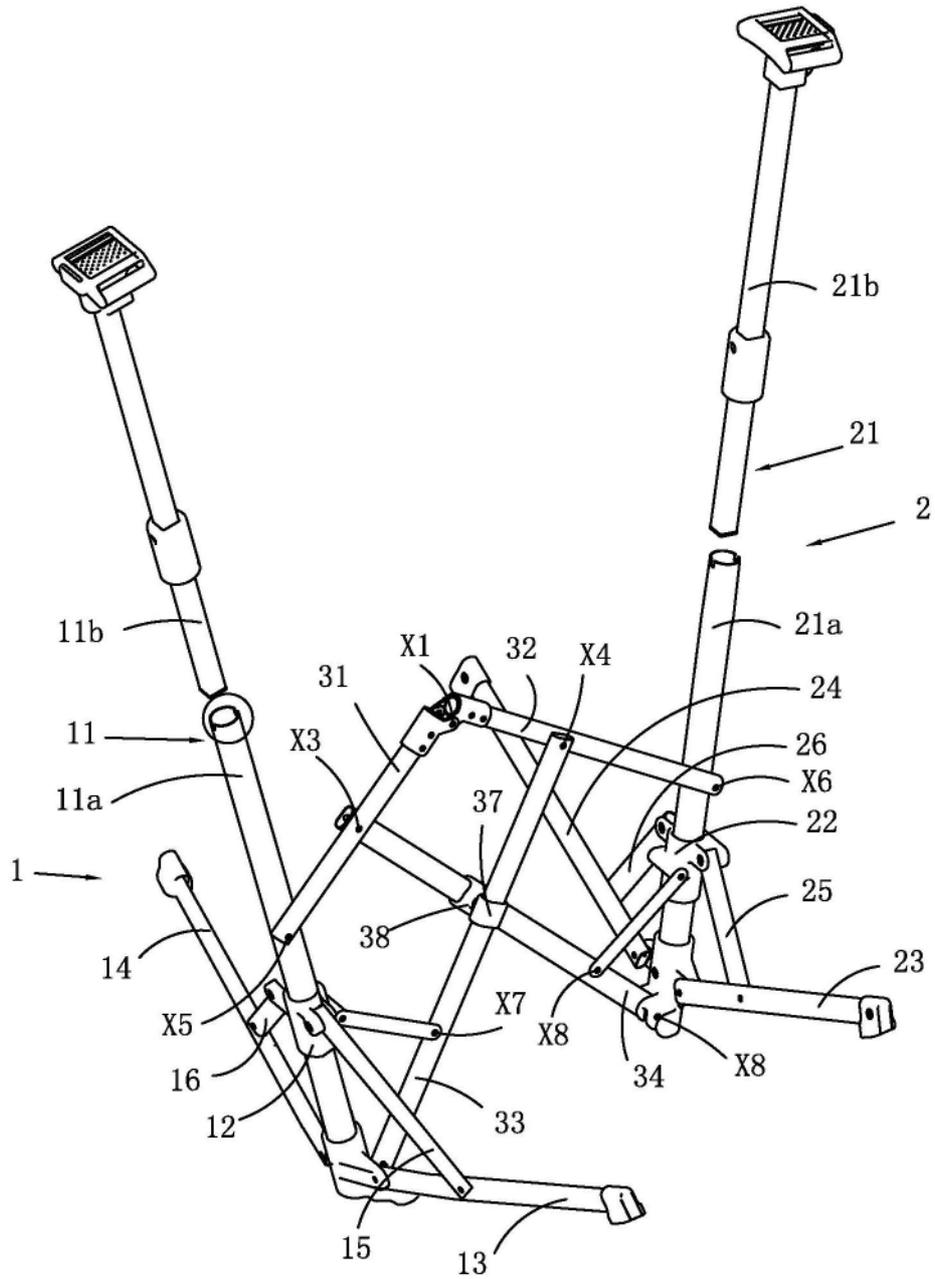


图8

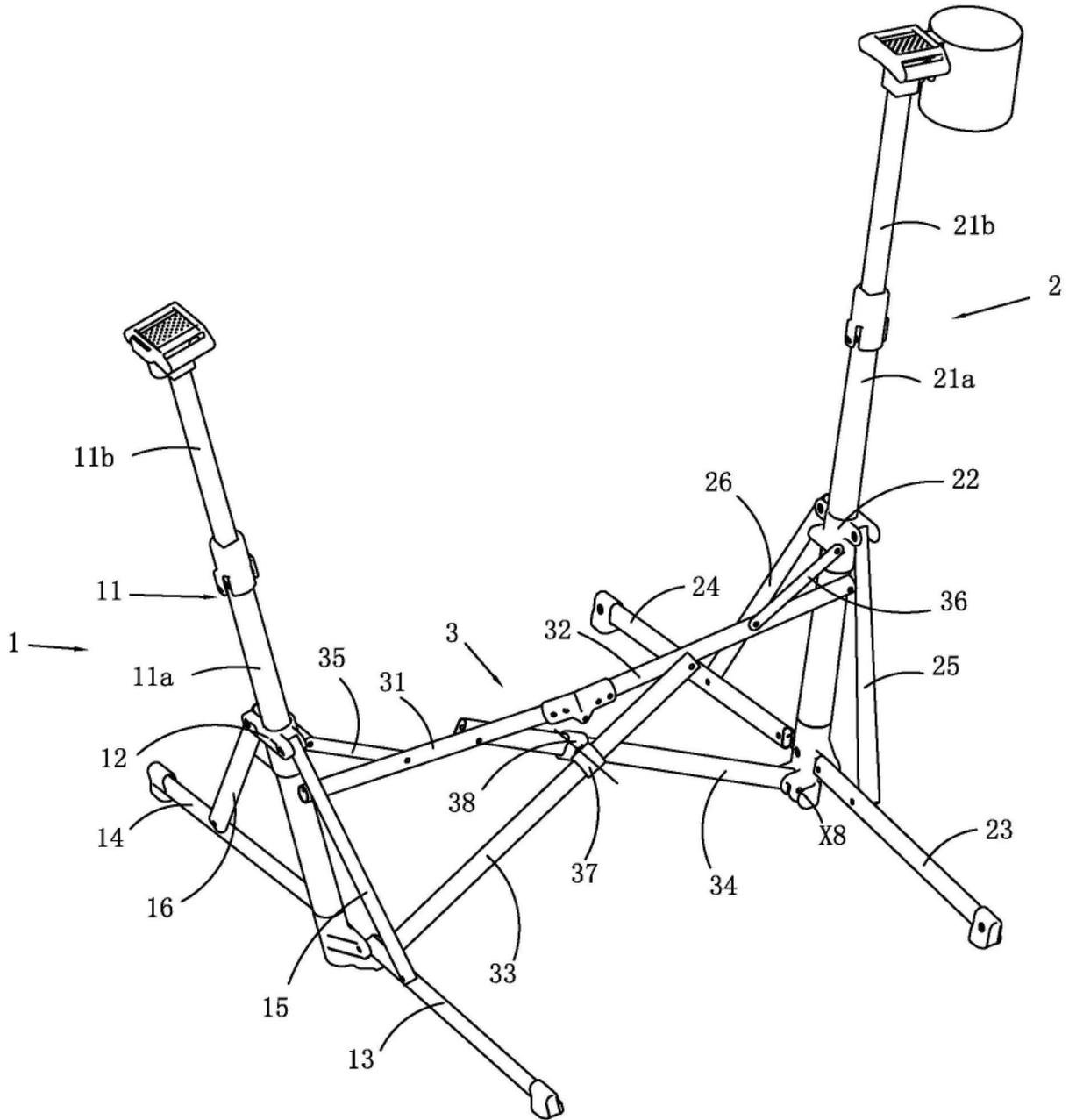


图9

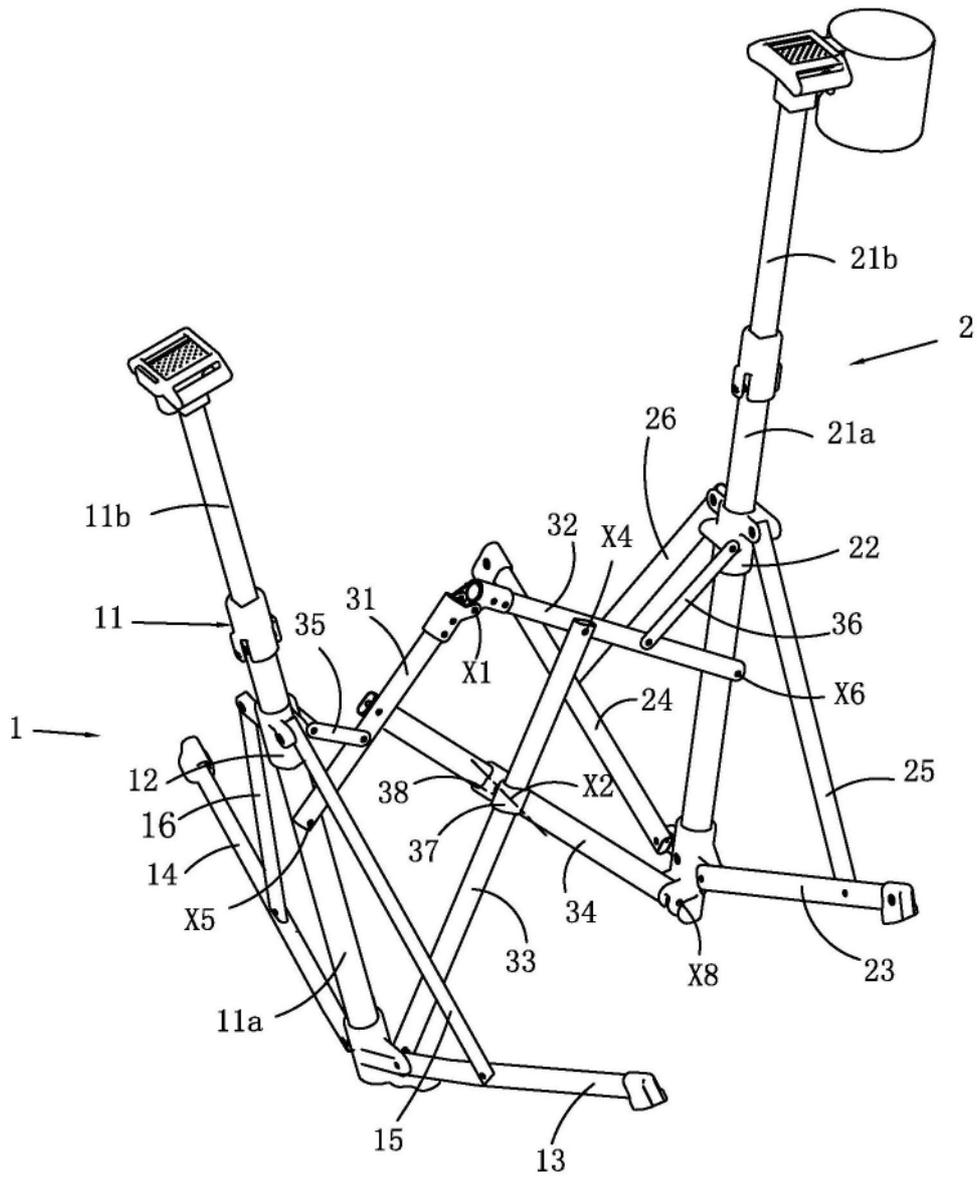


图10