



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209324124 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201821730975.X

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 客贝利(厦门)休闲用品有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区杏林锦
园西三路18号四号厂房

(72)发明人 崔宽峻

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 朱凌

(51)Int.Cl.

E04H 15/00(2006.01)

E04H 15/46(2006.01)

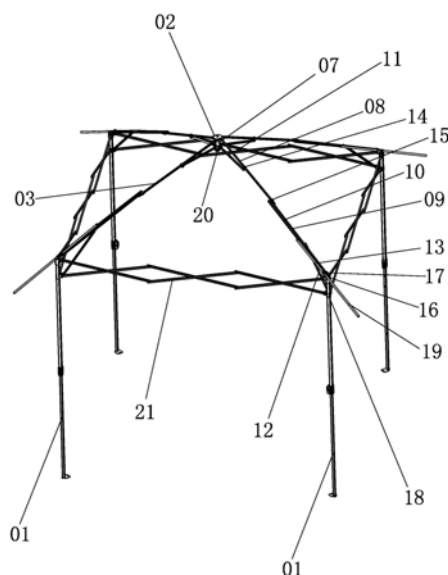
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种快速收折的帐篷

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速收折的帐篷,包括多根立杆,顶部支撑件,以及连接于所述立杆的顶部与所述顶部支撑件之间的多组支撑顶杆组,所述顶部支撑件包括插接配合的上连接座和下连接座。各支撑顶杆组包括形成连动活动配合的第一主杆、第二主杆、副杆、第一支杆、第二支杆和屋檐杆。本实用新型在收折帐篷时,将下连接座往下拉,下连接座带动多组支撑顶杆组同步发生连动作用,使得第二支杆带动多根立杆同步往帐篷的中心轴方向靠合在一起,完成收折。因此,本实用新型的帐篷的收折仅需通过操作下连接座即可完成其他各部件的自动收折,操作方便快捷。



1. 一种快速收折的帐篷,包括多根立杆,顶部支撑件,以及连接于所述立杆的顶部与所述顶部支撑件之间的多组支撑顶杆组,所述顶部支撑件包括插接配合的上连接座和下连接座,其特征在于:各所述支撑顶杆组包括形成连动活动配合的第一主杆、第二主杆、副杆、第一支杆、第二支杆和屋檐杆,所述第一主杆上装设有第一安装套和第二安装套,所述第二安装套为滑套,所述第一主杆与所述第二主杆的一端相互铰接在一起,所述第一主杆的另一端铰接于所述上连接座上,所述第二主杆的另一端铰接于安装于所述立杆的顶部的固定座上,所述第二安装套位于所述第一安装套与所述第二主杆之间;所述副杆与所述屋檐杆的一端相互铰接在一起,所述副杆的另一端铰接于所述第二安装套上,所述屋檐杆的另一端以可活动的方式穿过开设于所述固定座上的限位通孔;所述第一支杆的一端铰接于所述下连接座上,另一端铰接于所述第一安装套,所述第二支杆的一端铰接于安装于所述立杆上的滑动座上,另一端铰接于所述第二主杆上。

2. 如权利要求1所述的一种快速收折的帐篷,其特征在于:所述屋檐杆的另一端延伸至多根所述立杆的围合区域的外侧,形成扩檐段。

3. 如权利要求1所述的一种快速收折的帐篷,其特征在于:所述下连接座的底部设有便于收折操作的拉环。

4. 如权利要求1所述的一种快速收折的帐篷,其特征在于:所述帐篷还包括连接各相邻两所述立杆的多组侧杆,各所述侧杆至少包括两组相互枢接的侧杆组单元,每组所述侧杆组单元包括相互交叉设置且展开呈X型的第一连杆和第二连杆,位于所述侧杆两端部的所述第一连杆的自由端分别相应铰接于相邻的所述固定座上,位于所述侧杆两端部的所述第二连杆的自由端分别相应铰接于相邻的所述滑动座上。

5. 如权利要求1-4任一项所述的一种快速收折的帐篷,其特征在于:所述第一安装套为固定套,固定于所述第一主杆上。

6. 如权利要求1所述的一种快速收折的帐篷,其特征在于:所述上连接座的底面凸设有凸块,所述下连接座的顶面凸设有连接柱,所述连接柱的底部与所述下连接座固定在一起,所述连接柱的顶部开设有与所述凸块相匹配的槽孔。

一种快速收折的帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种帐篷,特别是涉及一种快速收折的帐篷。

背景技术

[0002] 现有的凉亭式的帐篷架杆结构包括四根立杆和篷顶支架,立杆为伸缩杆,立杆和篷顶支架都直接与帐篷布接触并对帐篷布形成支撑,篷顶支架与每根立杆之间都连接有支撑顶杆组,每两根相邻的立杆之间都连接有侧顶杆组,每根立杆和与该立杆连接的每组侧顶杆组之间还连接有斜支杆,由于帐篷都是于户外使用,其结构必须便于收折携带,因此,该帐篷连接两立杆顶部的侧顶杆组是包括至少两根杆件及铰接件相互铰接。上述现有的帐篷至少存在以下的不足:

[0003] 帐篷作为一种户外休闲用品,除了要求方便便携,还需要方便打开及收折,但是现有的帐篷在展开时通常需要两人将其中两立杆往外拉开,来展开帐篷,若单人操作,则需要将其中一立杆固定,再将另一立杆相对固定的立杆往外拉开,才可展开帐篷;收合时,同样需要两个人将全部解除限位后的其中两立杆相对靠合,从而将帐篷收合,若只有一个人,同样需要将其中一立杆固定在地上,再操作另一立杆与该固定的立杆靠合在一起,由于上述凉亭式的帐篷通常用于户外展销活动,帐篷支架是否结实耐用并方便收合,成为考验其性能的重要因素之一,因此这种凉亭式的帐篷体积较大,为了保证支撑力度,各个杆件均采用金属材质,这种凉亭式的帐篷架杆展开及收折过程相当繁琐,并且费时费力,实有待改善。

[0004] 有鉴于此,本设计人针对上述凉棚结构设计上未臻完善所导致的诸多缺失及不便,而深入构思,且积极研究改良试做而开发设计出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种方便使用的快速收折的帐篷。

[0006] 为了达成上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种快速收折的帐篷,包括多根立杆,顶部支撑件,以及连接于所述立杆的顶部与所述顶部支撑件之间的多组支撑顶杆组,所述顶部支撑件包括插接配合的上连接座和下连接座,各所述支撑顶杆组包括形成连动活动配合的第一主杆、第二主杆、副杆、第一支杆、第二支杆和屋檐杆,所述第一主杆上装设有第一安装套和第二安装套,所述第二安装套为滑套,所述第一主杆与所述第二主杆的一端相互铰接在一起,所述第一主杆的另一端铰接于所述上连接座上,所述第二主杆的另一端铰接于安装于所述立杆的顶部的固定座上,所述第二安装套位于所述第一安装套与所述第二主杆之间;所述副杆与所述屋檐杆的一端相互铰接在一起,所述副杆的另一端铰接于所述第二安装套上,所述屋檐杆的另一端以可活动的方式穿过开设于所述固定座上的限位通孔;所述第一支杆的一端铰接于所述下连接座上,另一端铰接于所述第一安装套,所述第二支杆的一端铰接于安装于所述立杆上的滑动座上,另一端铰接于所述第二主杆上。

[0008] 进一步地,所述屋檐杆的另一端延伸至多根所述立杆的围合区域的外侧,形成扩

檐段。

[0009] 进一步地,所述下连接座的底部设有便于收折操作的拉环。

[0010] 进一步地,所述帐篷还包括连接各相邻两所述立杆的多组侧杆,各所述侧杆至少包括两组相互枢接的侧杆组单元,每组所述侧杆组单元包括相互交叉设置且展开呈X型的第一连杆和第二连杆,位于所述侧杆两端部的所述第一连杆的自由端分别相应铰接于相邻的所述固定座上,位于所述侧杆两端部的所述第二连杆的自由端分别相应铰接于相邻的所述滑动座上。

[0011] 进一步地,所述第一安装套为固定套,固定于所述第一主杆上。

[0012] 进一步地,所述上连接座的底面凸设有凸块,所述下连接座的顶面凸设有连接柱,所述连接柱的底部与所述下连接座固定在一起,所述连接柱的顶部开设有与所述凸块相匹配的槽孔。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型一种快速收折的帐篷,具有以下有益效果:收折帐篷时,将下连接座往下拉,下连接座带动多组支撑顶杆组同步发生连动作用,具体地,第一支杆带动第二安装套在第一主杆上向内滑动,第二安装套带动副杆向内推动屋檐杆,同时,第一主杆带动第二主杆向内推动第二支杆,进而各第二支杆带动多根立杆同步往帐篷的中心轴方向靠合在一起,完成收折。因此,本实用新型的帐篷的收折仅需通过操作下连接座即可完成其他各部件的自动收折,操作方便快捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图图(省略帐篷罩);

[0015] 图2 为本实用新型第一收折状态示意图(省略帐篷罩);

[0016] 图3 为本实用新型第二收折状态示意图(省略帐篷罩);

[0017] 图4 为本实用新型第三收折状态示意图(省略帐篷罩);

[0018] 图5 为本实用新型第四收折状态示意图(省略帐篷罩)。

[0019] 图中:

[0020] 立杆-01; 顶部支撑件-02;

[0021] 支撑顶杆组-03; 上连接座-04;

[0022] 下连接座-05; 连接柱-07;

[0023] 第一主杆-08; 第二主杆-09;

[0024] 副杆-10; 第一支杆-11;

[0025] 第二支杆-12; 屋檐杆-13;

[0026] 第一安装套-14; 第二安装套-15;

[0027] 固定座-16; 限位通孔-17;

[0028] 滑动座-18; 扩檐段-19;

[0029] 拉环-20; 侧杆-21;

[0030] 侧杆组单元-22; 第一连杆-23;

[0031] 第二连杆-24; 收折件-25。

具体实施方式

[0032] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0033] 本实用新型一种快速收折的帐篷,如图1所示,包括多根立杆01,顶部支撑件02,以及连接于立杆01的顶部与顶部支撑件02之间的多组支撑顶杆组03。本实施例中,立杆01位伸缩杆,立杆01的数量为四根,四根立杆01围合形成围合区域,该围合区域为方形区域。顶部支撑件02对应安装于该方形区域的中心位置。支撑顶杆组03倾斜安装,与水平面之间构成 $15-40^{\circ}$ 的锐角。支撑顶杆组03的数量相应为四组,四组支撑顶杆组03共同形成中间高四周低的支撑面,该支撑面上可安装帐篷罩实现遮阳遮雨。

[0034] 以图1所示方位为参考,顶部支撑件02包括插接配合的上连接座04和下连接座05。本实施例中,下连接座05位于上连接座04的正下方。上连接座04的底面凸设有凸块,下连接座05的顶面凸设有连接柱07,连接柱07的底部与下连接座05固定在一起,连接柱07的顶部开设有与凸块相匹配的槽孔。

[0035] 各支撑顶杆组03包括形成连动活动配合的第一主杆08、第二主杆09、副杆10、第一支杆11、第二支杆12和屋檐杆13。第一主杆08上装设有第一安装套14和第二安装套15。第一主杆08与第二主杆09的一端相互铰接在一起,第一主杆08的另一端铰接于上连接座04上,第二主杆09的另一端铰接于安装固定于立杆01的顶部的固定座16上。优选地,第一安装套14为固定套,固定于第一主杆11的中部,第二安装套15为滑套,第二安装套14位于第一安装套15与第二主杆08之间,可于第一安装套15与第二主杆09之间滑动,第一安装套14相比第二安装套15更靠近上连接座04。副杆10与屋檐杆13的一端相互铰接在一起,副杆10的另一端铰接于第二安装套15上,屋檐杆13的另一端以可活动的方式穿过开设于固定座16上的限位通孔17。第一支杆11的一端铰接于下连接座05上,另一端铰接于第一安装套14,第二支杆12的一端铰接于安装于立杆01上的滑动座18上,另一端铰接于第二主杆09的中部。滑动座18位于固定座16的下方,滑动座18可于立杆01上滑动。屋檐杆13的另一端延伸至立杆01围合区域的外侧,形成扩檐段19,该扩檐段19可在不增加占地面积的情况下增加帐篷支撑面的面积,进而增加帐篷的遮挡面积。

[0036] 帐篷还包括连接各相邻两立杆01的多组侧杆21,各侧杆21至少包括两组相互枢接的侧杆组单元22,各侧杆组单元22包括相互交叉设置且展开呈X型的第一连杆23和第二连杆24,第一连杆23和第二连杆24枢接在一起。位于侧杆21两端部的第一连杆23的自由端分别相应铰接于相邻的固定座16(相邻的固定座16相应位于相邻的立杆01)上,位于侧杆21两端部的第二连杆24的自由端分别相应铰接于相邻的滑动座18(相邻的滑动座18相应位于相邻的立杆01)上。

[0037] 作为一种优选地实施方式,下连接座05的底部设有便于收折操作的拉环20。

[0038] 本实用新型一种快速收折的帐篷时,以图1所示的状态为初始状态,收折帐篷时,利用拉环20将下连接座05往下拉,下连接座05带动四组支撑顶杆组03同步发生连动活动,具体地,以上连接座04与下连接座05的连接线方向为帐篷的中心轴方向,以中心轴所在位置为内,由中心轴向远离中心轴位置的方向为外,第一支杆11带动第二安装套15在第一主杆08上向内滑动,第二安装套15带动副杆10向内推动屋檐杆13,同时,第一主杆08带动第二主杆09向内推动第二支杆12,进而各第二支杆12带动四根立杆01同步往帐篷的中心轴方向

靠合在一起,在收折过程中需要将立杆01收缩,最终完成收折,形成收折件25。收折过程中帐篷的状态变化如图2-图5所示,图2-图5按时间先后排序。屋檐杆13收折后与固定座16相齐平,不影响帐篷收折件25的整体体积大小。打开帐篷时,向上推动下连接座05,使下连接座05往上连接座04的方向靠近,使第一支杆11带动第二安装套15在第一主杆08上向外滑动,第二安装套15带动副杆10向外推动屋檐杆13,直至第一主杆08与第二主杆09呈一字状,达到最大展开状态,即可完成帐篷的展开。

[0039] 上述实施例和附图并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

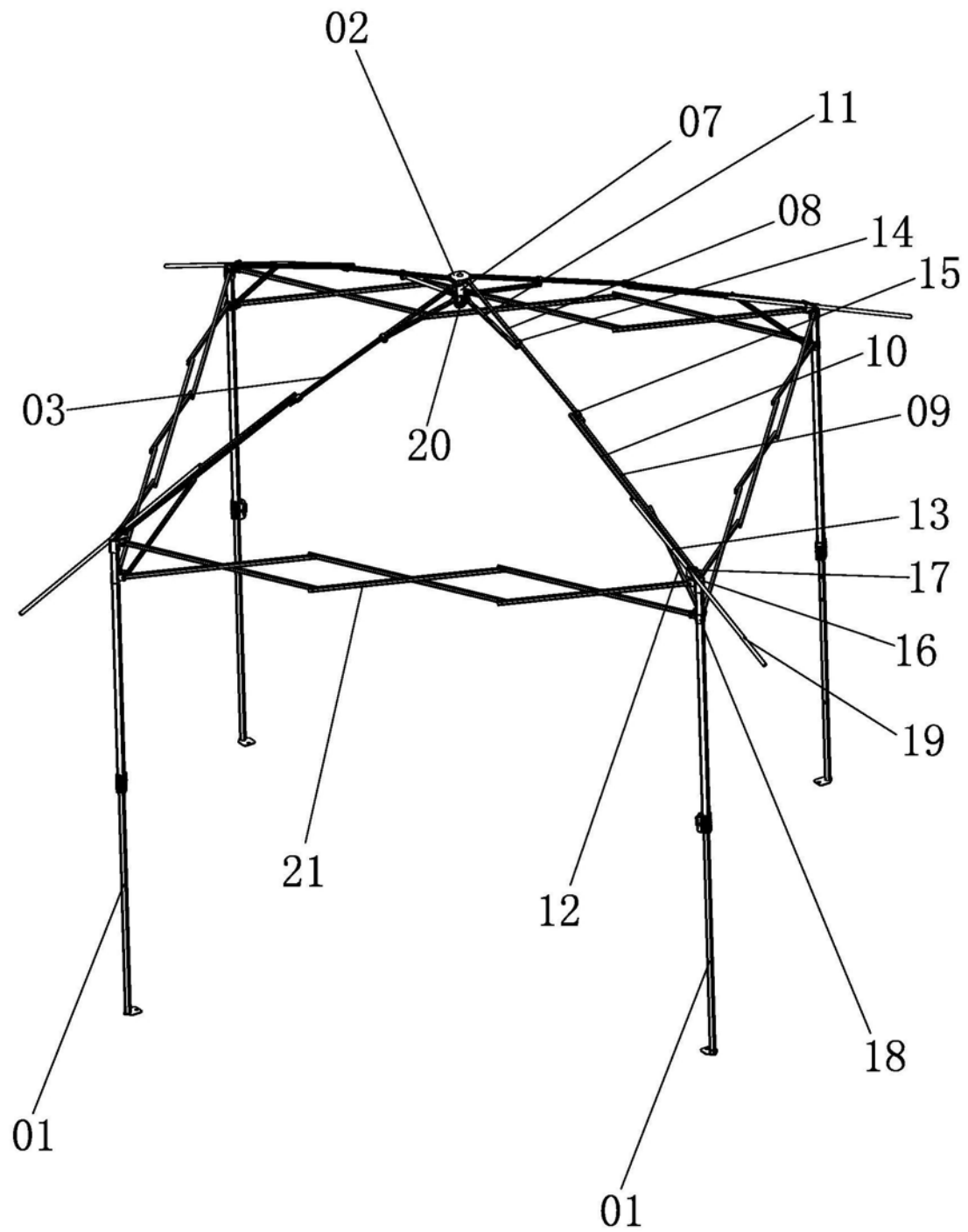


图1

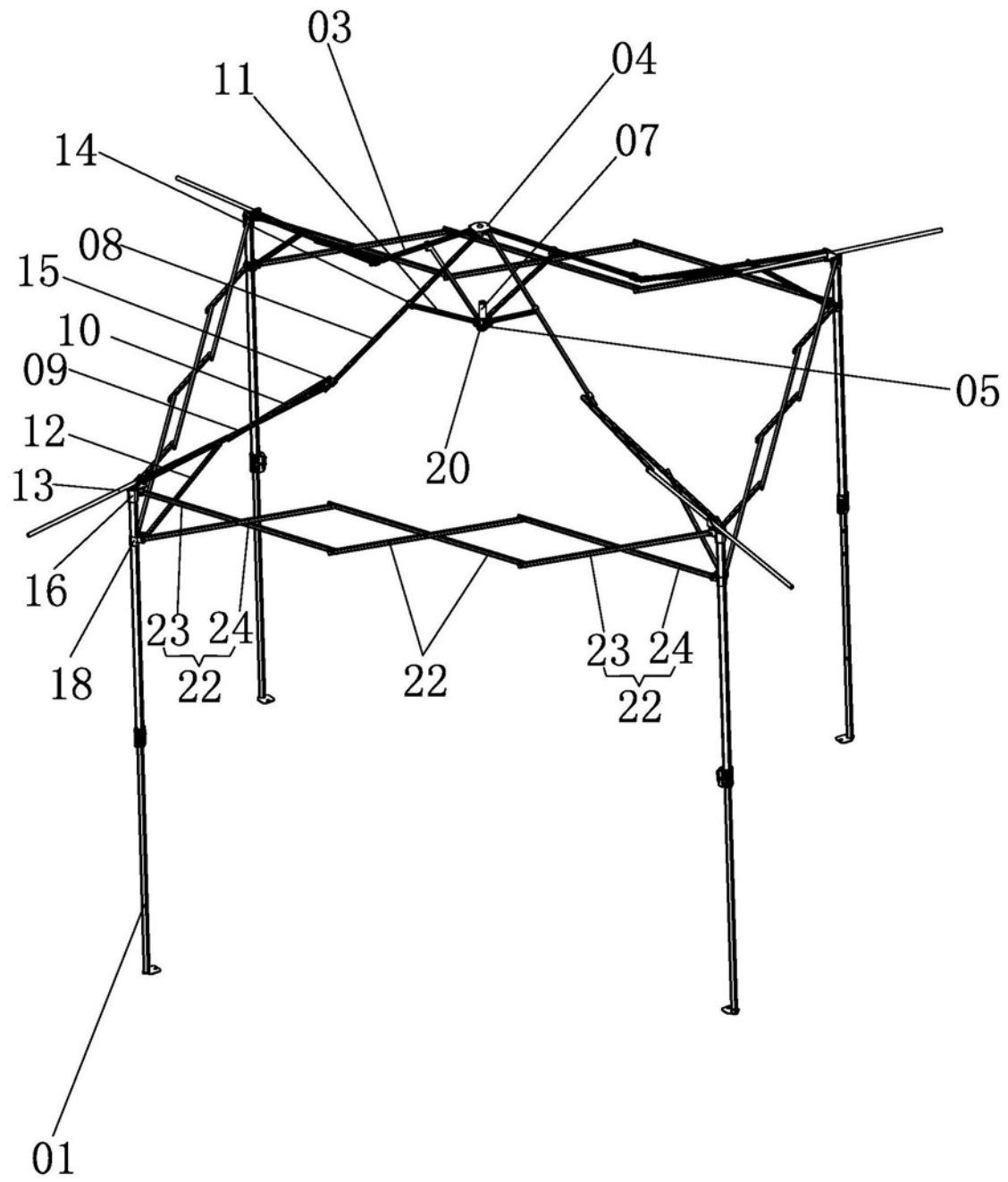


图2

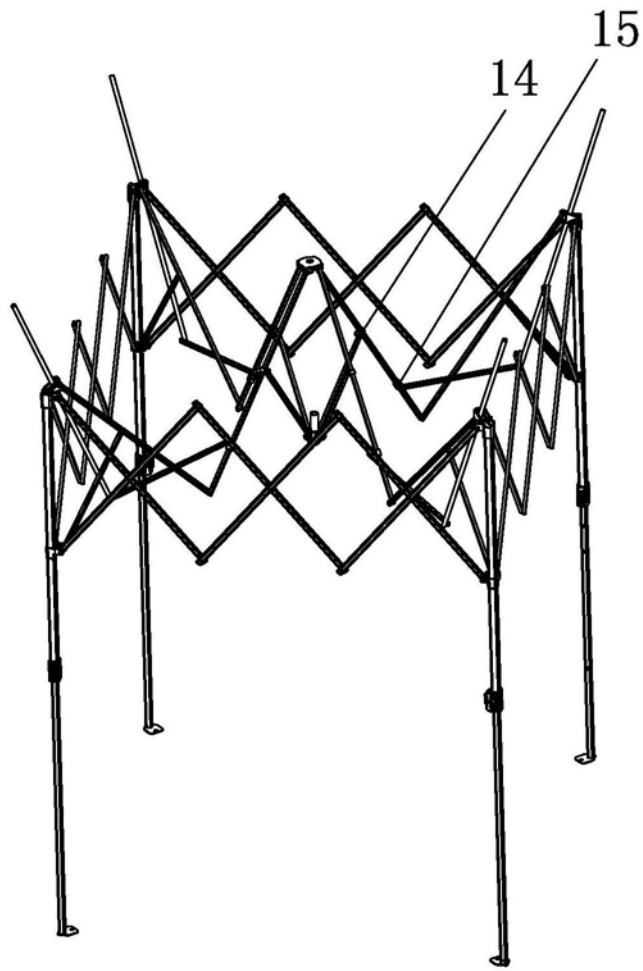


图3

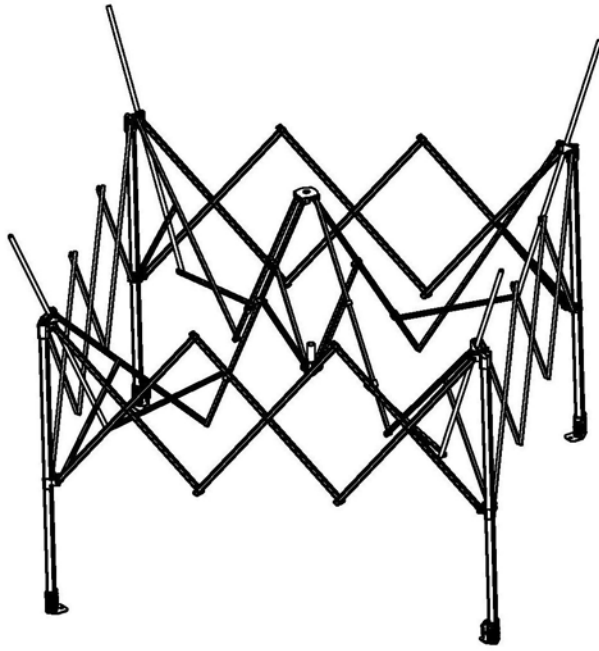


图4

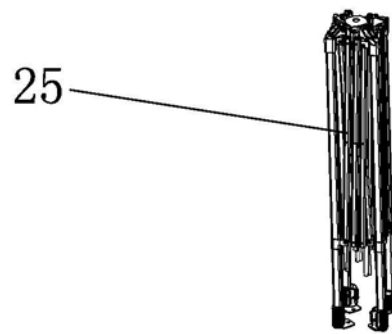


图5