(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220705343 U
(45)授权公告日 2024.04.02

(21)申请号 202322079305.3

(22)申请日 2023.08.03

(73)专利权人 厦门汇凯笛工贸有限公司
地址 361000 福建省厦门市思明区前埔中二路837号二楼

(72)发明人 赖建龙

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
专利代理师 李森宝

(51)Int.Cl.
E04H 15/00(2006.01)
E04H 15/32(2006.01)
E04H 15/44(2006.01)

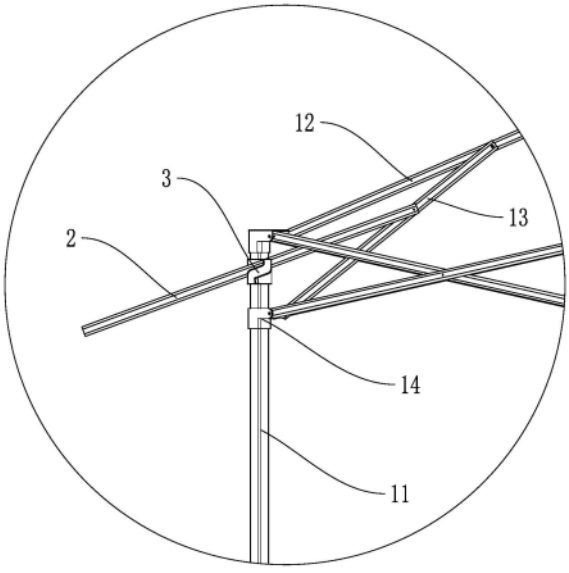
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54)实用新型名称

一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷

(57)摘要

本申请涉及一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷,包括帐篷架和屋檐杆,所述帐篷架包括立柱、顶棚撑杆及斜支杆,所述顶棚撑杆与所述立柱为端部相互枢接,所述斜支杆一端以一滑座与所述立柱滑接,其另一端枢接在顶棚撑杆上,通过滑座沿立柱上下滑动带动帐篷架展开或收折;所述屋檐杆活动连接在所述立柱上,所述屋檐杆一端枢接在所述斜支杆或所述顶棚撑杆上;所述屋檐杆具备相对所述立柱活动以使得所述屋檐杆另一端远离或靠近所述立柱以实现屋檐杆展开或收折,且所述帐篷架展开或收折能带动所述屋檐杆展开或收折;所述屋檐杆与所述立柱的连接部设置在所述立柱顶端与所述滑座之间;所述连接部具有沿所述立柱上下的移动量;所述屋檐杆为直杆。



CN 220705343 U

1.一种快速折收凉篷的屋檐结构,包括帐篷架和屋檐杆,所述帐篷架包括立柱、顶棚撑杆及斜支杆,所述顶棚撑杆与所述立柱为端部相互枢接,所述斜支杆一端以一滑座与所述立柱滑接,其另一端枢接在顶棚撑杆上,通过滑座沿立柱上下滑动带动帐篷架展开或收折;其特征在于:所述屋檐杆活动连接在所述立柱上,所述屋檐杆一端枢接在所述斜支杆上,或所述屋檐杆一端枢接在所述顶棚撑杆上;

所述屋檐杆具备相对所述立柱活动以使得所述屋檐杆另一端远离或靠近所述立柱以实现屋檐杆展开或收折,且所述帐篷架展开或收折能带动所述屋檐杆展开或收折;

所述屋檐杆与所述立柱的连接部设置在所述立柱顶端与所述滑座之间;所述连接部具有沿所述立柱上下的移动量;所述屋檐杆为直杆。

2.根据权利要求1所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:在所述立柱的连接部设有滑道,所述屋檐杆滑动穿设在所述滑道内。

3.根据权利要求1所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:在所述立柱的连接部设有滑动体,所述滑动体设有滑道,所述屋檐杆滑动穿设在所述滑道内;所述滑动体沿立柱上下具有滑动量。

4.根据权利要求3所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:所述滑动体与所述滑座为一体式或分体式,所述滑动体与所述滑座为塑胶制品;所述滑动体由所述滑座驱动沿立柱上下具有滑动量,或所述滑动体相对所述滑座沿立柱上下具有滑动量。

5.根据权利要求2或3所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:所述滑道内呈上下错位设置有两个限位面,且上端限位面靠立柱内侧设置,下端限位面靠立柱外侧设置。

6.根据权利要求5所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:两个所述限位面朝外与水平面呈一定角度倾斜设置。

7.根据权利要求6所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:所述限位面的倾斜角度设置在0°-90°。

8.根据权利要求1所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:在相邻两立柱的同侧朝向面其中之一朝向面内设置所述屋檐杆。

9.根据权利要求8所述的一种快速折收凉篷的屋檐结构,其特征在于:一所述立柱活动连接一所述屋檐杆。

10.一种应用权利要求1-9中任一项所述的屋檐结构的快速折收凉篷,其特征在于:包括帐篷架和屋檐杆,所述帐篷架包括立柱、顶棚撑杆及斜支杆,所述顶棚撑杆与所述立柱为端部相互枢接,所述斜支杆一端以一滑座与所述立柱滑接,其另一端枢接在顶棚撑杆上,通过滑座沿立柱上下滑动带动帐篷架展开或收折;所述屋檐杆活动连接在所述立柱上,所述屋檐杆一端枢接在所述斜支杆上;

所述屋檐杆具备相对所述立柱活动以使得所述屋檐杆另一端远离或靠近所述立柱以实现屋檐杆展开或收折,且所述帐篷架展开或收折能带动所述屋檐杆展开或收折。

一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷

技术领域

[0001] 本申请涉及凉篷的技术领域,尤其涉及一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷。

背景技术

[0002] 可快速折叠收纳的凉篷在现代社会中非常流行。通常地,每个可折叠的凉篷包括可折叠的帐篷框架和屋檐结构,再覆盖上可折叠的帐篷织物覆盖,用于遮阳、防雨或防风。

[0003] 为了适应可折叠性,该屋檐结构包括可折叠机构,但是,现有的屋檐的结构与可折叠的帐篷框架二者之间的折叠是相互独立的,展开时,需先展开帐篷架,后再拉出屋檐杆,为两步操作,同理收折也需两步操作,展开或收折不便。

[0004] 为了简化屋檐结构的折叠操作,现有的一种折叠帐篷屋檐架机构,在该帐篷架设有滑道,该屋檐杆第一端枢接在斜支杆,该屋檐杆能相对滑道活动使该屋檐杆第二端能远离或接近滑道以实现屋檐杆展开或收折,且该帐篷架展开或收折能带动屋檐杆展开或收折。

[0005] 该种结构,由于屋檐杆是与棚顶的顶棚撑杆滑动连接的,顶棚撑杆在使用时需要呈向下倾斜设置来确保帐篷的排水结构,故该种结构的屋檐杆结构设置需要有一个折弯角度,来保证屋檐杆撑开后能够向下倾斜,但是这种折弯的结构在帐篷展开或收折过程中容易在该折弯部位形成卡顿,导致整体卡住无法进一步展开或收折,且由于屋檐杆是连接在顶棚撑杆上的,又要满足向下倾斜,屋檐杆的长度设置就会比较长,在加上折弯,收折就会受到影响导致无法收折到最小状态。

实用新型内容

[0006] 针对以上的实际问题和现有技术的不足,本实用新型提供一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷,实现屋檐杆快速顺滑的展开和收折。

[0007] 为了解决上述的技术问题,本申请提供一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷,采用如下的技术方案:

[0008] 一种快速折收凉篷的屋檐结构,包括帐篷架和屋檐杆,所述帐篷架包括立柱、顶棚撑杆及斜支杆,所述顶棚撑杆与所述立柱为端部相互枢接,所述斜支杆一端以一滑座与所述立柱滑接,其另一端枢接在顶棚撑杆上,通过滑座沿立柱上下滑动带动帐篷架展开或收折;所述屋檐杆活动连接在所述立柱上,所述屋檐杆一端枢接在所述斜支杆上,或所述屋檐杆一端枢接在所述顶棚撑杆上;

[0009] 所述屋檐杆具备相对所述立柱活动以使得所述屋檐杆另一端远离或靠近所述立柱以实现屋檐杆展开或收折,且所述帐篷架展开或收折能带动所述屋檐杆展开或收折;

[0010] 所述屋檐杆与所述立柱的连接部设置在所述立柱顶端与所述滑座之间;所述连接部具有沿所述立柱上下的移动量;所述屋檐杆为直杆。

[0011] 在一较佳实施例中,在所述立柱的连接部设有滑道,所述屋檐杆滑动穿设在所述

滑道内。

[0012] 在一较佳实施例中,在所述立柱的连接部设有滑动体,所述滑动体设有滑道,所述屋檐杆滑动穿设在所述滑道内;所述滑动体沿立柱上下具有滑动量。

[0013] 在一较佳实施例中,所述滑动体与所述滑座为分体式,所述滑动体与所述滑座为塑胶制品;所述滑动体由所述滑座驱动沿立柱上下具有滑动量,或所述滑动体相对所述滑座沿立柱上下具有滑动量。

[0014] 在一较佳实施例中,所述滑道内呈上下错位设置有两个限位面,且上端限位面靠立柱内侧设置,下端限位面靠立柱外侧设置。

[0015] 在一较佳实施例中,两个所述限位面朝外与水平面呈一定角度倾斜设置。

[0016] 在一较佳实施例中,所述限位面的倾斜角度设置在0°—90°。

[0017] 在一较佳实施例中,在相邻两立柱的同侧朝向面其中之一朝向面内设置所述屋檐杆。

[0018] 在一较佳实施例中,一所述立柱活动连接一所述屋檐杆。

[0019] 一种应用上述中任一项所述的屋檐结构的快速折收凉篷,包括帐篷架和屋檐杆,所述帐篷架包括立柱、顶棚撑杆及斜支杆,所述顶棚撑杆与所述立柱为端部相互枢接,所述斜支杆一端以一滑座与所述立柱滑接,其另一端枢接在顶棚撑杆上,通过滑座沿立柱上下滑动带动帐篷架展开或收折;所述屋檐杆活动连接在所述立柱上,所述屋檐杆一端枢接在所述斜支杆上;

[0020] 所述屋檐杆具备相对所述立柱活动以使得所述屋檐杆另一端远离或靠近所述立柱以实现屋檐杆展开或收折,且所述帐篷架展开或收折能带动所述屋檐杆展开或收折。

[0021] 综上所述,本申请包括以下有益效果:

[0022] 1.本申请采用在立柱上设置屋檐杆,配合斜支杆在撑开时的位置,使得屋檐杆在撑开时正好处于一定角度的倾斜与顶棚撑杆适配,满足屋檐杆遮阳及排水所需要的角度,同时屋檐杆采用直杆的设置,使得其在斜支杆的驱动下,展开及折收更加简单快速,不容易出现卡顿现象。

[0023] 2.该屋檐杆采用一端枢接在斜支杆上,另一端滑接在立柱所设置的滑道,该屋檐杆能相对滑道滑伸或滑回,在帐篷架展开或收折时能带动屋檐杆展开或收折,实现一步展开或收折,展开或收折方便快速。且滑道的设置结构简单,装配方便,成本低,屋檐杆滑接顺畅,避免卡壳。

[0024] 3.该屋檐杆滑接的连接部具有沿立柱上下的移动量,可在帐篷架展开的情况下,通过对连接部位置的调整来实现屋檐杆倾斜角度的调整。

附图说明

[0025] 图1是本实施例的帐篷架处于展开状态的立体示意图;

[0026] 图2是本实施例的帐篷架处于半收折的立体示意图;

[0027] 图3是本实施例的帐篷架处于收折状态的立体示意图;

[0028] 图4是本实施例的屋檐架机构处于展开状态的立体示意图;

[0029] 图5是本实施例的屋檐架机构处于半收折状态的立体示意图;

[0030] 图6是本实施例的屋檐杆与立柱的连接部的立体示意图;

[0031] 图7是第一实施例的屋檐杆与顶棚撑杆的连接示意图；

[0032] 图8是第一实施例的屋檐杆与顶棚撑杆处于半收折状态的立体示意图；

[0033] 图9是第二实施例的滑座与滑动体的结构示意图；

[0034] 图10是第二实施例的滑座与滑动体处于半收折状态的立体示意图。

[0035] 附图标记说明:1、帐篷架;11、立柱;12、顶棚撑杆;13、斜支杆;14、滑座;15、自锁式中心锁;2、屋檐杆;3、滑动体;31、滑道;32、限位面。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述;显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是壁挂连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 以下结合附图1—10对本申请作进一步详细说明。

[0040] 本申请实施例公开一种快速折收凉篷的屋檐结构及快速折收凉篷,包括帐篷架1和屋檐杆2,该屋檐杆2一端枢接在斜支杆13上,另一端与立柱11形成活动连接,该屋檐杆2能相对立柱11活动使得其另一端远离或靠近立柱11以实现屋檐杆2的张开和收折,一方面,该帐篷架1展开或收折时能带动屋檐杆2展开或收折,实现一步展开或收折,展开或收折方便快速,另一方面,能增强帐篷架1的顶蓬架构的支撑强度。

[0041] 该帐篷架1包括立柱11、顶棚撑杆12及斜支杆13,该立柱11顶端设置有固定座,该立柱11上滑接有能沿立柱11上下滑动的滑座14,在该顶棚撑杆12的中间设置有自锁式中心锁15,该自锁式中心锁15用于将可折叠的帐篷架1锁定在展开状态,且当该自锁式中心锁15被解锁时允许可折叠的帐篷架1折叠成折叠状态,该斜支杆13一端枢接在该滑座14上,一端枢接在该顶棚撑杆12上,通过滑座14沿立柱11上下的滑动带动帐篷架1展开或收折。该斜支杆13与该顶棚撑杆12的枢接为,该斜支杆13的一端枢接在该顶棚撑杆12的中间部分,该中间部分是指处两端之内的任意部分,最好是指1/4—3/4之间的部分,或是1/3—2/3之间的部分。关于立柱11、顶棚撑杆12、斜支杆13的连接和结构可参照现有技术。

[0042] 本实施例中,在该立柱11上设置有一滑道31,作为立柱11与屋檐杆2活动连接的连接部,该屋檐杆2的一端枢接在斜支杆13的中间部位,该中间部位指处两端之内的任意部分,最好是指1/4—3/4之间的部分,或是1/3—2/3之间的部分。该屋檐杆2的另一端与该滑

道31活动连接,该屋檐杆2由斜支杆13在展开或收折时的位置变化作用该屋檐杆2能够相对滑道31活动,使得该屋檐杆2的另一端能够远离或靠近该滑道31,由于该屋檐杆2,由于该屋檐杆2一端枢接斜支杆13上,因此屋檐杆2另一端远离或靠近该滑道31时该屋檐杆2还能绕自身第一端转动,该帐篷架1展开或收折时能带动屋檐杆2另一端远离或靠近滑道31以带动屋檐杆2展开或收折。众所周知,屋檐杆2展开时,帐篷的篷布外缘部分能撑靠在屋檐杆2之伸出滑道31的部分上。

[0043] 如图7—8,在第一实施例中,在该立柱11上设置有一滑道31,作为立柱11与屋檐杆2活动连接的连接部,该屋檐杆2的一端枢接在顶棚撑杆12的中间部位,该中间部位指处两端之内的任意部分,最好是指1/4—3/4之间的部分,或是1/3—2/3之间的部分。该屋檐杆2的另一端与该滑道31活动连接,该屋檐杆2由顶棚撑杆12在展开或收折时的位置变化作用该屋檐杆2能够相对滑道31活动,使得该屋檐杆2的另一端能够远离或靠近该滑道31,由于该屋檐杆2,由于该屋檐杆2一端枢接斜支杆13上,因此屋檐杆2另一端远离或靠近该滑道31时该屋檐杆2还能绕自身第一端转动,该帐篷架1展开或收折时能带动屋檐杆2另一端远离或靠近滑道31以带动屋檐杆2展开或收折。众所周知,屋檐杆2展开时,帐篷的篷布外缘部分能撑靠在屋檐杆2之伸出滑道31的部分上。

[0044] 本实施例中,如图4—5,在该立柱11位于连接部处设置有滑动体3,该滑动体3设置位于该立柱11顶端固定座及滑座14之间,滑动体3与滑座14为分体式塑胶件,滑动体3可相对滑座14进行滑移,滑座14的滑移与滑动体3的滑移互不干涉。

[0045] 如图9—10,在第二实施例中,所述滑动体3与滑座14为一体式塑胶件,所述滑动体由所述滑座驱动沿立柱上下具有滑动量。

[0046] 该滑道31设置在该滑动体3上,该屋檐杆2滑动穿设在该滑道31内,当帐篷展开时,该滑动体3在对应的固定座与滑座14之间的位置可以上下滑动,以此来调整该屋檐杆2在展开时的一个倾斜角度,能使屋檐杆2处于展开时和帐篷杆适配,该适配是指屋檐杆2和帐篷的顶棚撑杆12之间的夹角为120—200,最好是175—185,另一方面,收折后占用空间较小。

[0047] 具体的,如图6,该滑道31内呈上下错位设置有两个限位面32,且上端限位面32靠立柱11内侧设置,下端限位面32靠立柱11外侧设置,且两个所述限位面32朝外与水平面呈一定角度倾斜设置,当帐篷架1处于展开时,该屋檐杆2的另一端相对立柱11开始滑动远离,直至帐篷架1完全展开,该屋檐杆2抵住在下端限位面32上,并维持在一定倾斜角度;当帐篷架1处于收折时,该屋檐杆2的另一端相对立柱11开始滑动靠近,直至帐篷架1完全收折,该屋檐杆2抵住在上端限位面32上。上下限位面32的设置一方便是以其倾斜设计维持屋檐杆2在倾斜位置,一方面是在展开或收折过程中提供屋檐杆2的位移限制,将屋檐杆2进一步限制在该滑道31内的滑移,避免屋檐杆2与该滑道31脱离。

[0048] 进一步的,所述限位面32的倾斜角度设置在0°—90°,保证屋檐杆2能相对滑动活动,能使屋檐杆2处于展开时和帐篷杆适配。同时限位面32起到支撑稳定牢固可靠,无需在屋檐杆2和滑道31间增设定位机构。

[0049] 本实施例中,在相邻两立柱11的同侧朝向面其中之一朝向面内设置所述屋檐杆2,一所述立柱11活动连接一所述屋檐杆2,最好的,该屋檐杆2的设置是错位的,交错设置在帐篷架1的周侧,能增强帐篷架1的顶蓬架构的支撑强度,在进行帐篷的篷布覆压时,能避免单侧受力过重导致帐篷架1的顶蓬架构受损。

[0050] 请查阅图1、图2和图3,它们绘示了本实施例的应用实例,该折叠帐篷包括帐篷架1。本实施例之中,该帐篷架1包括上述的机构,而且多个立柱11中,每相邻两立柱11间还枢接有折叠架,该折叠架包括至少两组串联枢接的剪刀状连杆组,串联枢接是指相邻两连杆组中:相邻两连杆组的上端枢接在一起,相邻两连杆组的下端枢接在一起,该折叠架具有四个外端,该四个外端分别枢接在相邻两立柱11的固定座和滑座14上。每个顶棚撑杆12还枢接有上篷杆,该多个上蓬杆环形陈列布置地枢接在中心座,并在该中心座设置自锁式中心锁15。该帐篷架1杆的结构可参照现有技术的帐篷架1杆的架构。

[0051] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

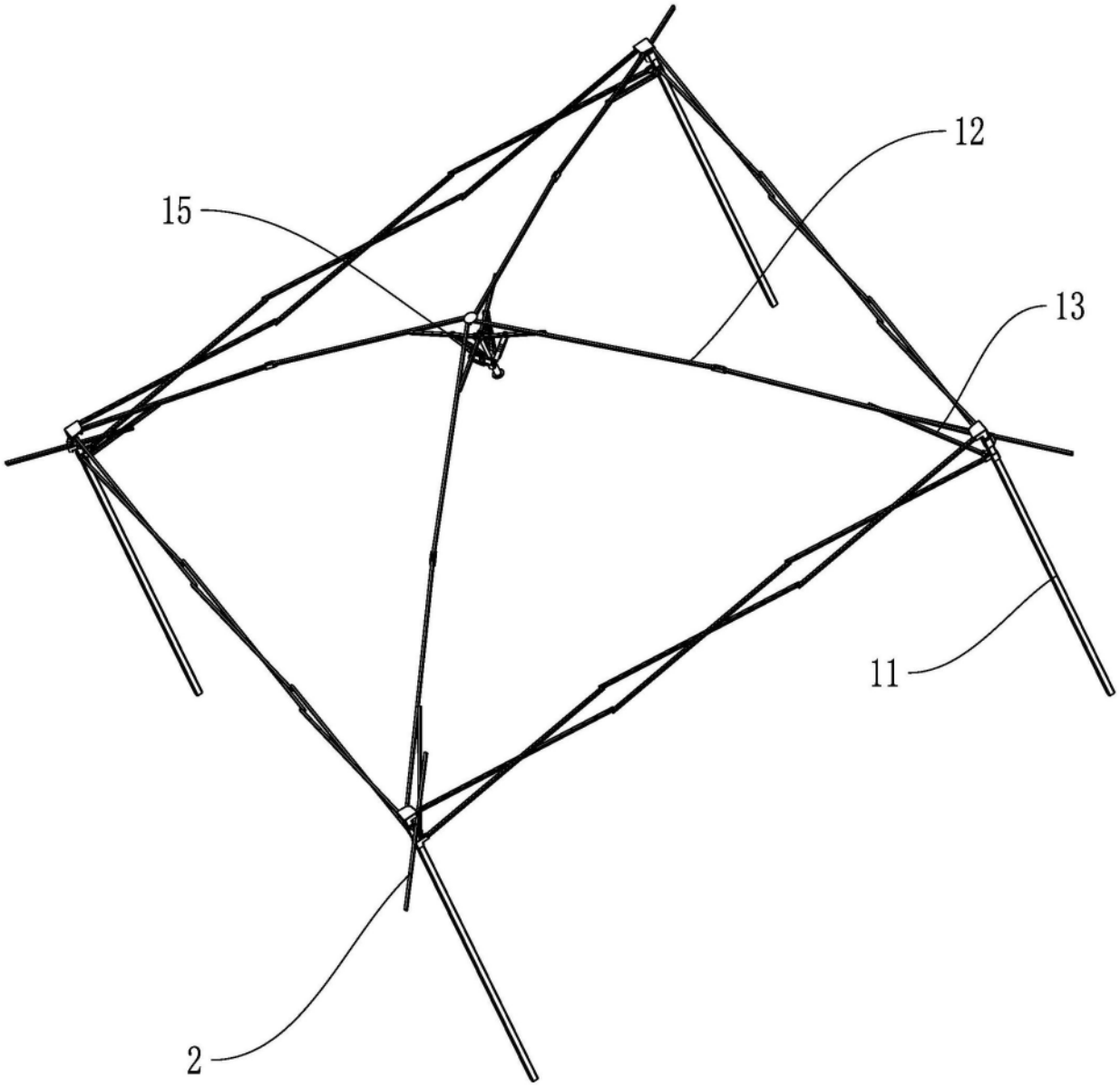


图1

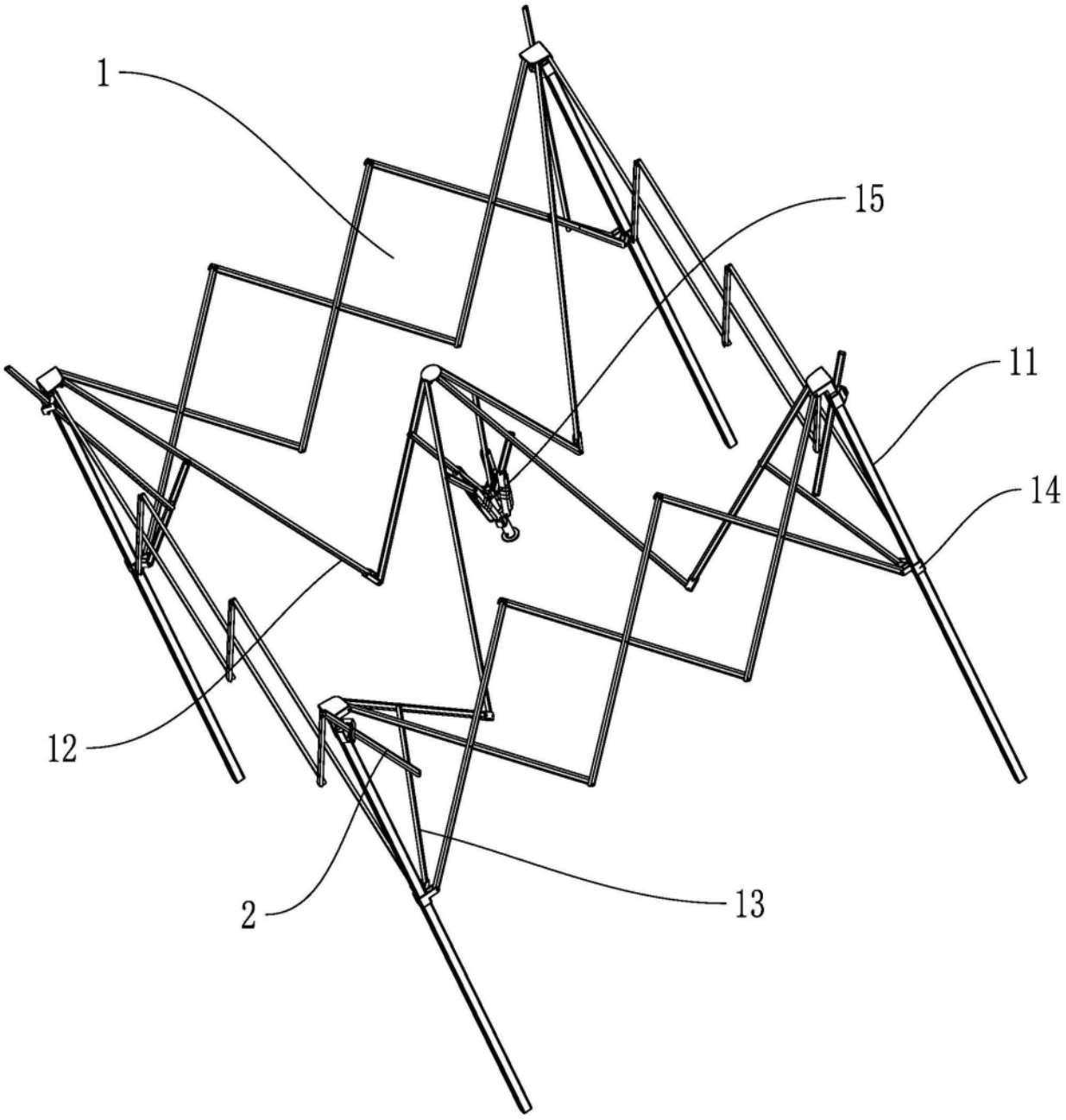


图2

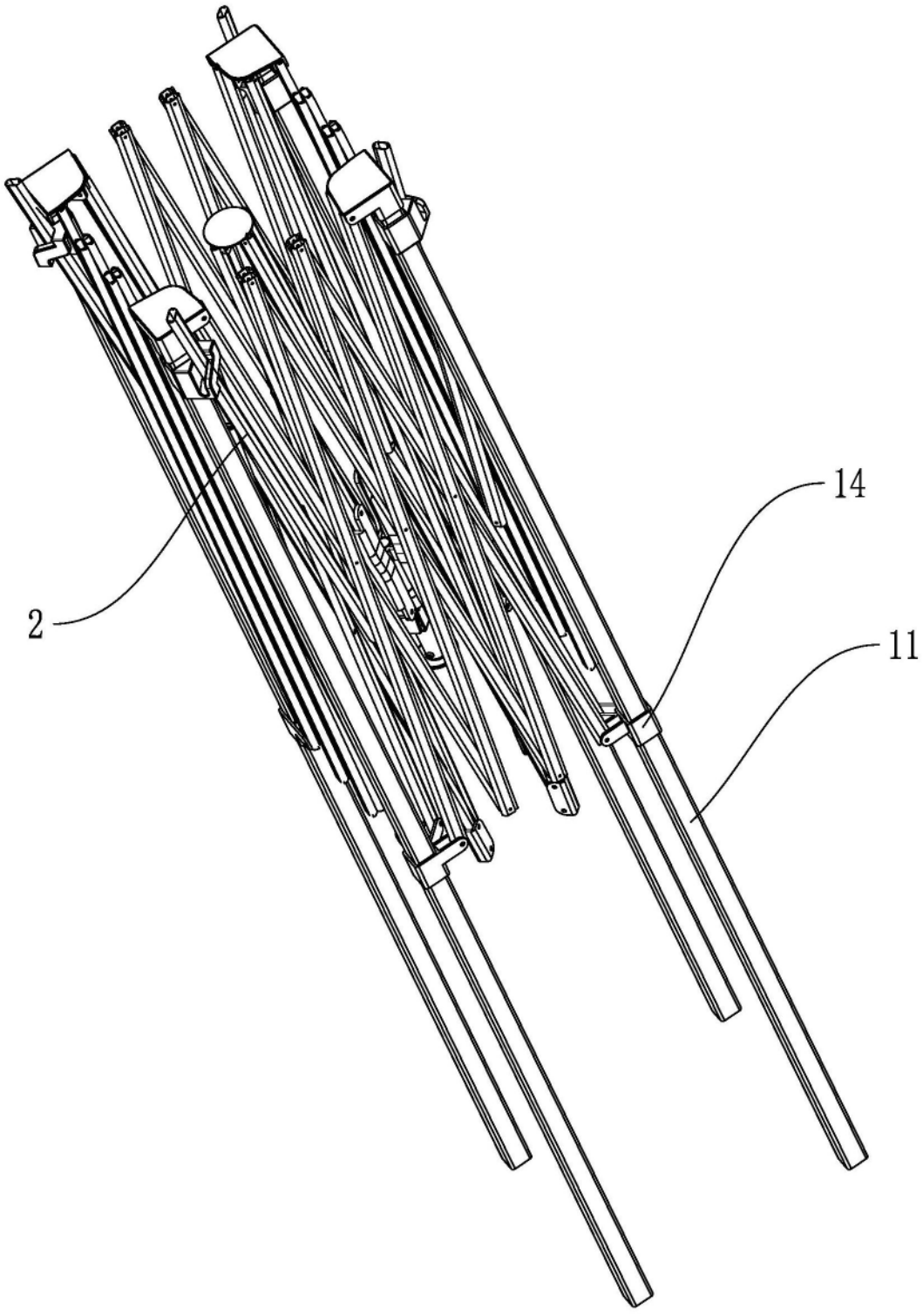


图3

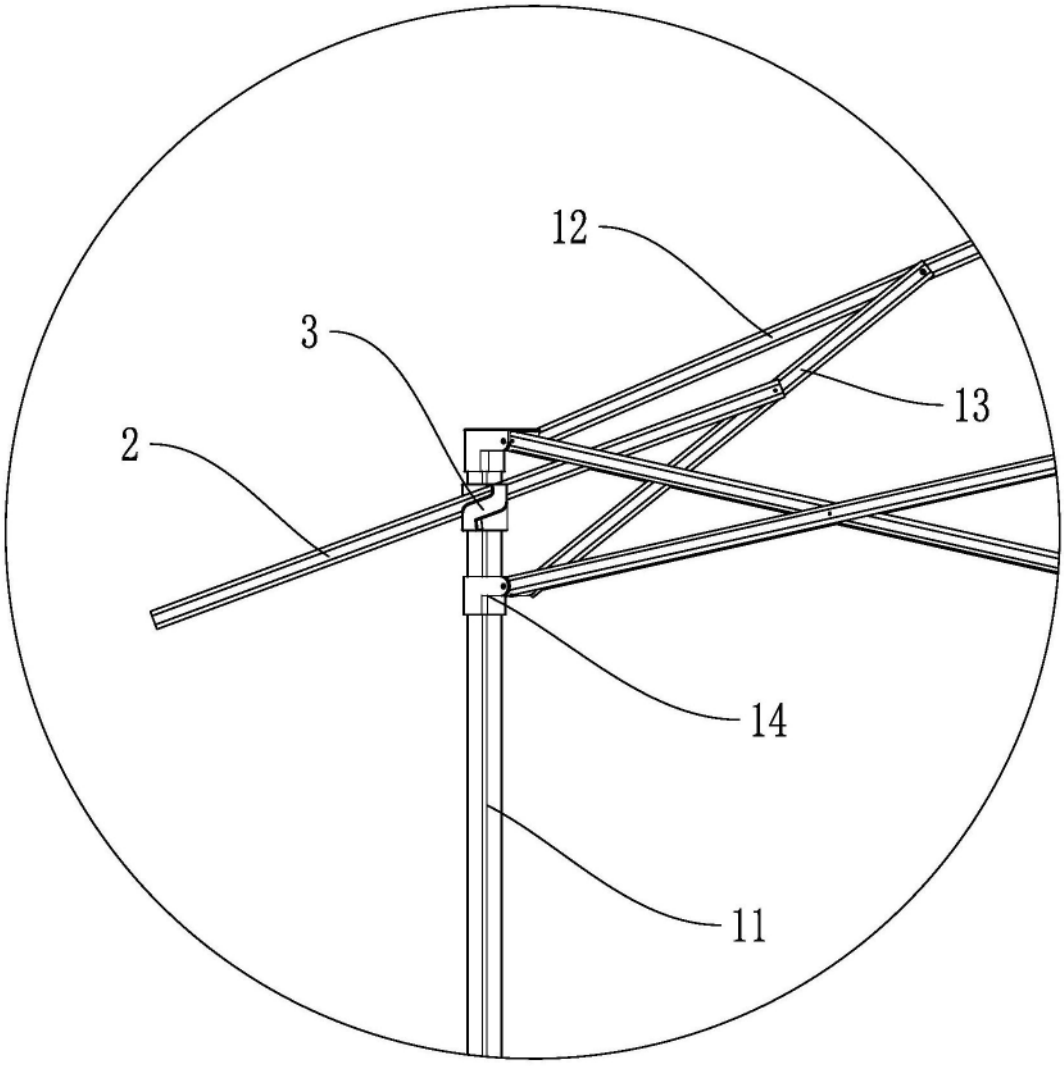


图4

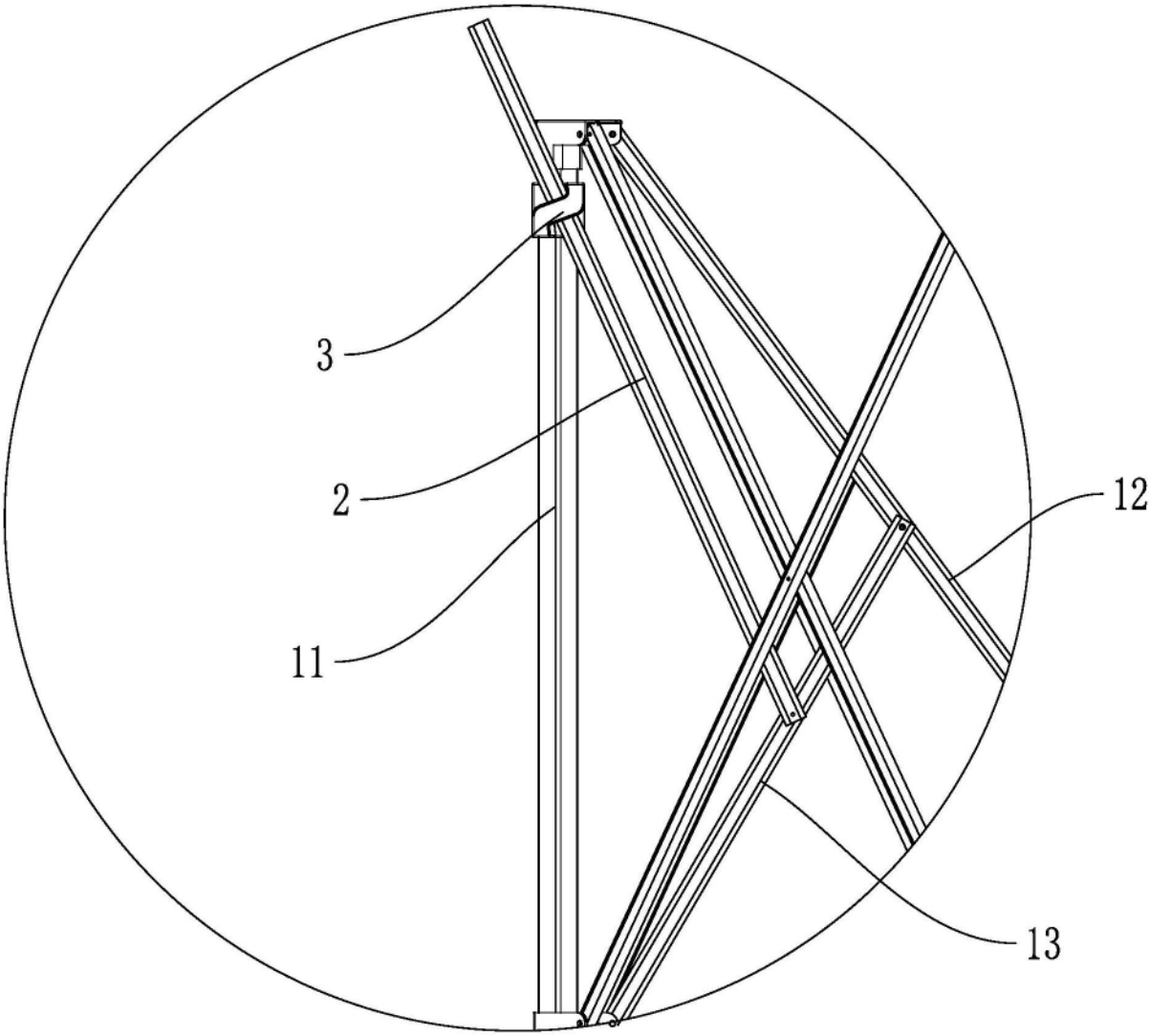


图5

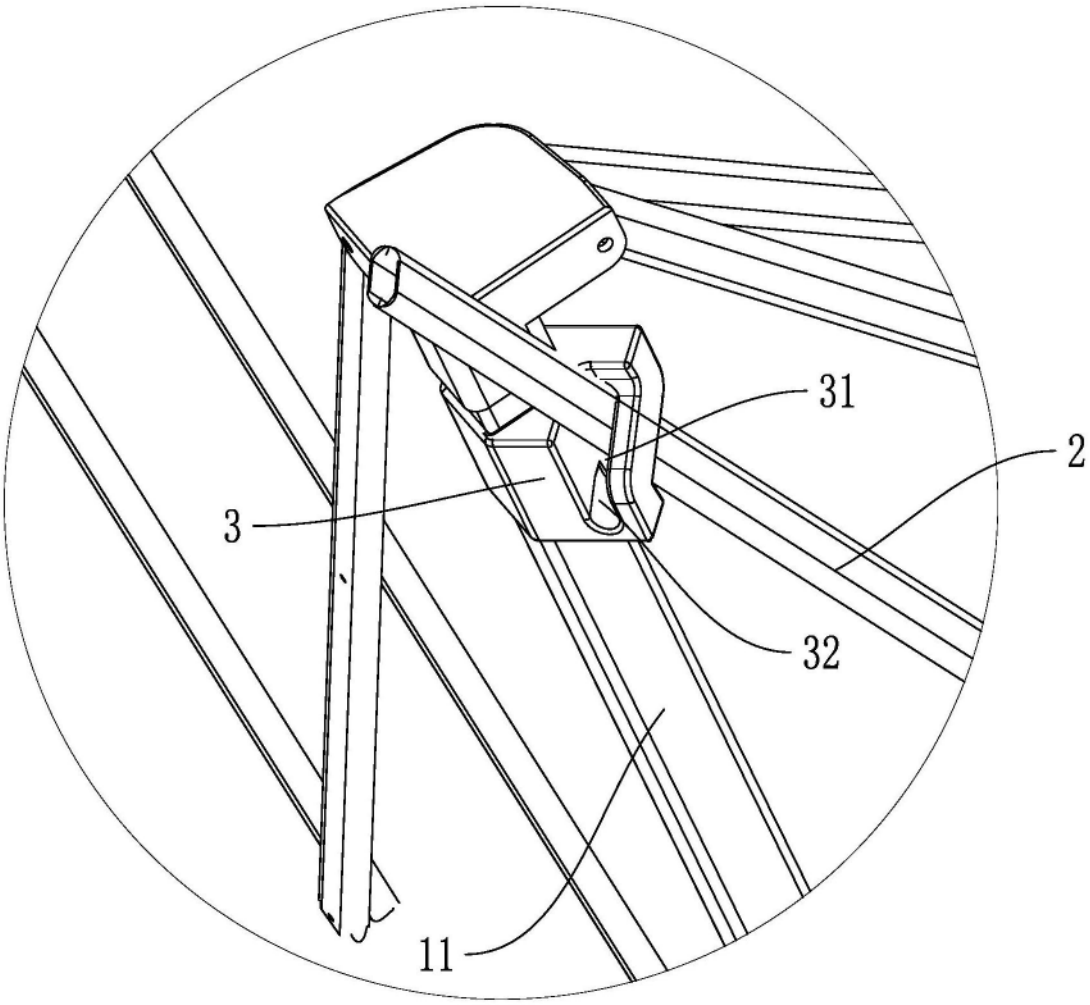


图6

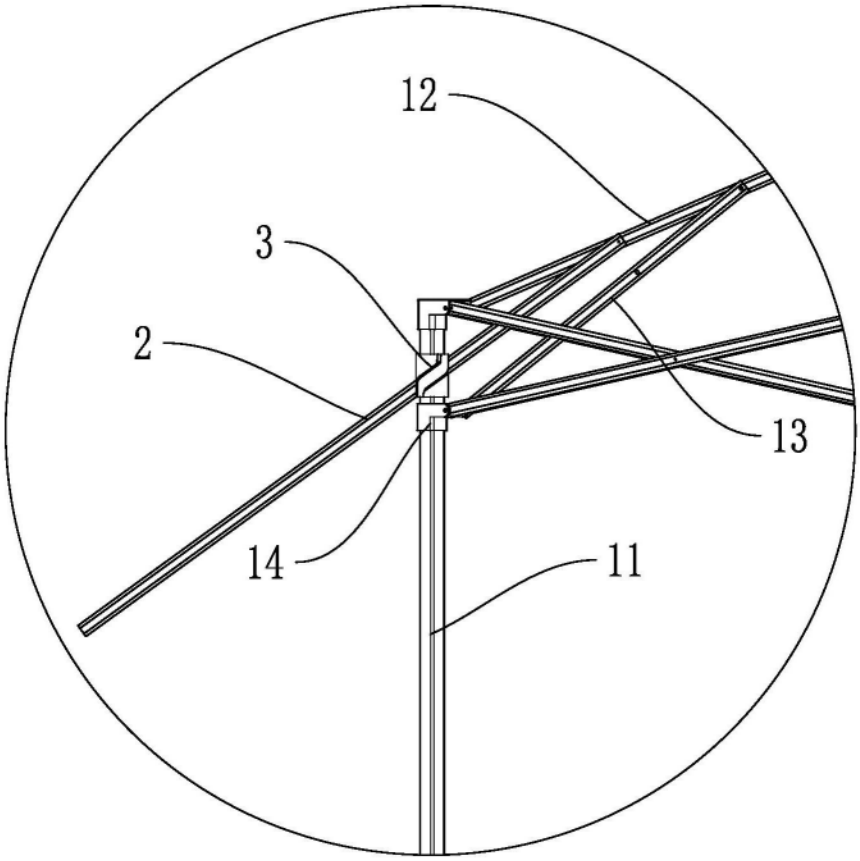


图7

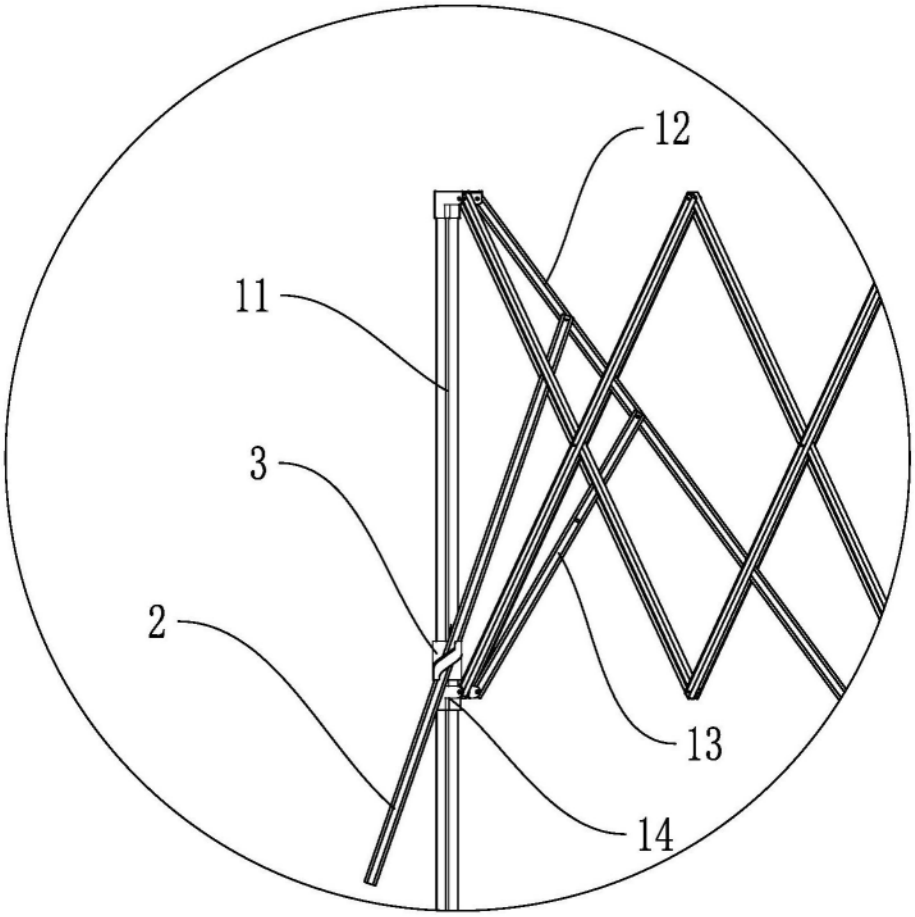


图8

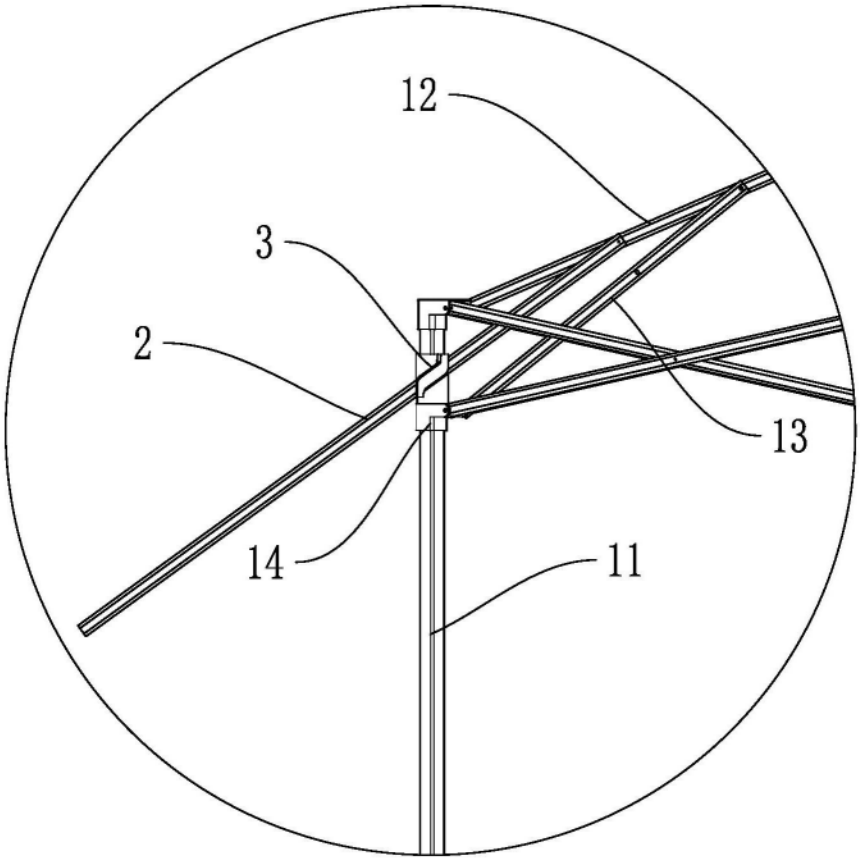


图9

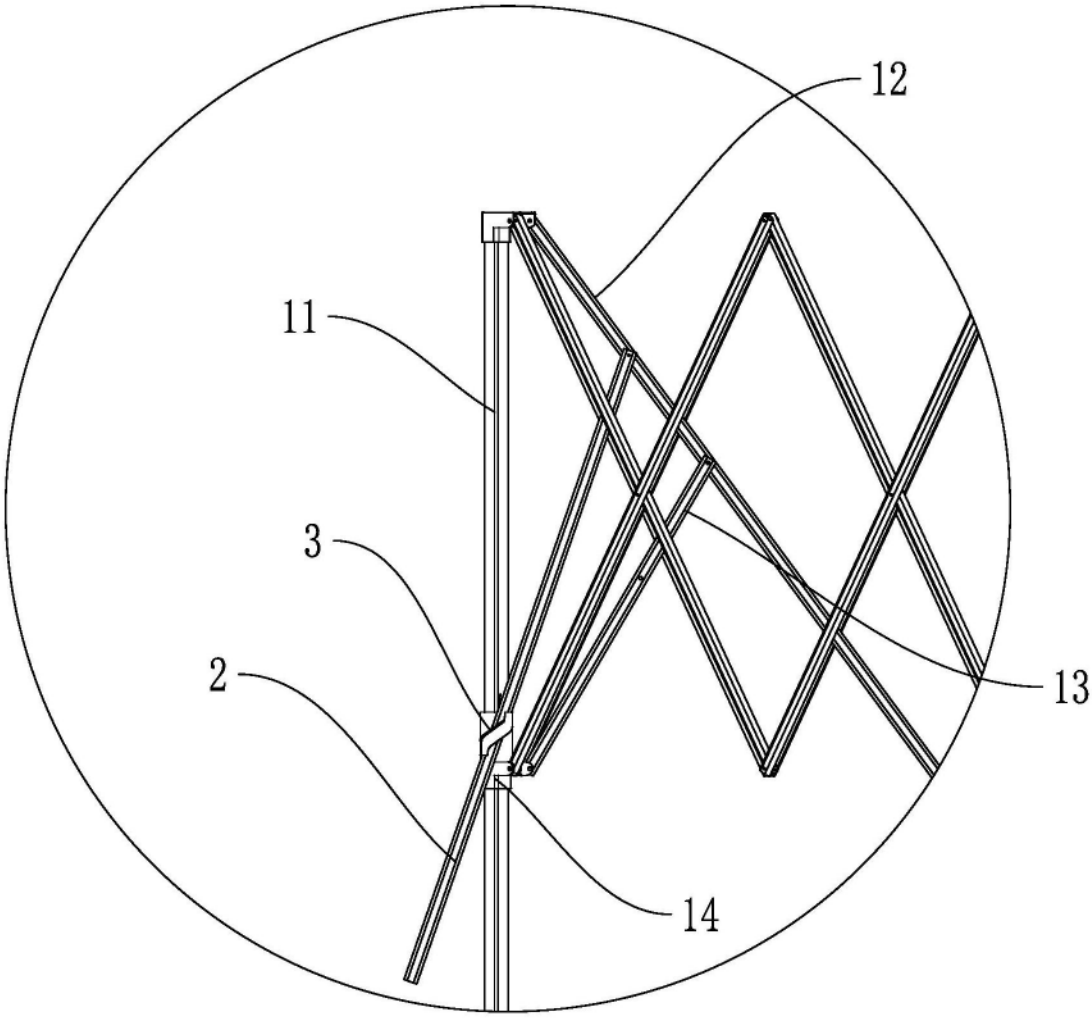


图10