



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213205178 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021488140.5

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 张嘉明

地址 524064 广东省湛江市坡头区麻斜街
道山仔村65号

(72) 发明人 张嘉明

(74) 专利代理机构 北京诚新知识产权代理事务
所(普通合伙) 11759

代理人 李官 唐宏

(51) Int.Cl.

E04H 15/00 (2006.01)

E04H 15/46 (2006.01)

E04H 15/54 (2006.01)

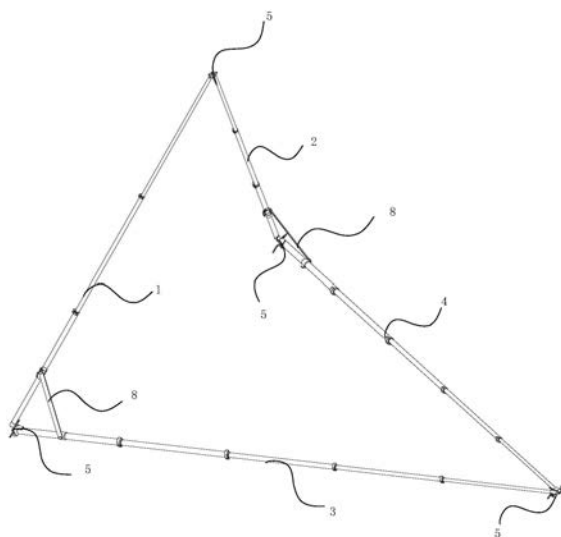
权利要求书2页 说明书7页 附图15页

(54) 实用新型名称

一种支撑支架及其帐篷

(57) 摘要

本实用新型实施例涉及一种支撑支架及其帐篷,其中,该支撑支架包括:底部支撑架和设置在所述底部支撑架上方的顶部支撑架;所述顶部支撑架所在面与所述底部支撑架所在面呈第一预定夹角固定;所述顶部支撑架与所述底部支撑架之间形成容置空间。本实用新型实施例仅采用四条支撑杆即可实现整个支撑支架的支撑作用,并且整个支撑支架均采用伸缩设置,使得支撑支架可以压缩至很小的体积,方便用户携带。另外,本实用新型实施例通过在帐篷上设置上述的支撑支架,使得整个帐篷便于携带与安装,具有较高的实用性。



1. 一种支撑支架,其特征在于,包括:

底部支撑架和设置在所述底部支撑架上方的顶部支撑架;

所述顶部支撑架所在面与所述底部支撑架所在面呈第一预定夹角固定;

所述顶部支撑架与所述底部支撑架之间形成容置空间。

2. 根据权利要求1所述的支撑支架,其特征在于,所述顶部支撑架包括至少两个支撑杆;

所述支撑杆包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆通过活动连接部呈第二预定夹角连接。

3. 根据权利要求1所述的支撑支架,其特征在于,所述底部支撑架包括至少两个支撑杆;

所述支撑杆包括第三支撑杆和第四支撑杆,所述第三支撑杆和所述第四支撑杆通过活动连接部呈第三预定夹角连接。

4. 根据权利要求1所述的支撑支架,其特征在于,

所述顶部支撑架包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆通过活动连接部呈第二预定夹角连接;

所述底部支撑架包括第三支撑杆和第四支撑杆,所述第三支撑杆和所述第四支撑杆通过活动连接部呈第三预定夹角连接;

所述第一支撑杆与所述第三支撑杆通过活动连接部呈第四预定夹角连接;

所述第二支撑杆与所述第四支撑杆通过活动连接部呈第五预定夹角连接。

5. 根据权利要求2-4任意一项所述的支撑支架,其特征在于,所述支撑杆包括筒状的相匹配的多级伸缩管节,所述多级伸缩管节依次相套接。

6. 根据权利要求5所述的支撑支架,其特征在于,相邻的所述支撑杆首首相连接;相邻的所述支撑杆尾尾相连接。

7. 根据权利要求5所述的支撑支架,其特征在于,相邻的所述伸缩管节之间设置有锁紧装置,所述锁紧装置限制相邻的所述伸缩管节之间伸展时的固定位置。

8. 根据权利要求2-4任意一项所述的支撑支架,其特征在于,所述活动连接部包括第一连接臂和第二连接臂;

所述第一连接臂包括第一连接端和第一固定端;

所述第二连接臂包括第二连接端和第二固定端;

所述第一固定端与所述第二固定端铰接;

所述第一连接端与所述第二连接端分别连接相邻的两个所述支撑杆的端部固接。

9. 根据权利要求8所述的支撑支架,其特征在于,所述第一连接端和/或所述第二连接端分别套接在所述相邻的两个所述支撑杆外。

10. 根据权利要求8所述的支撑支架,其特征在于,所述第一连接端和/或所述第二连接端分别插接在所述相邻的两个所述支撑杆内。

11. 根据权利要求2-4任意一项所述的支撑支架,其特征在于,所述活动连接部设置有角度限定器,所述角度限定器限制第一连接臂与第二连接臂之间的最大张开角度。

12. 根据权利要求2-4任意一项所述的支撑支架,其特征在于,相邻的所述支撑杆之间设置有第一折叠固定装置,所述第一折叠固定装置固定并保持相邻的所述支撑杆之间的张

开角度。

13. 根据权利要求2-4任意一项所述的支撑支架,其特征在于,还包括第二折叠固定装置,所述第二折叠固定装置固定并保持所述顶部支撑架与所述底部支撑架呈第一预定夹角。

14. 根据权利要求13所述的支撑支架,其特征在于,所述第二折叠固定装置包括:支撑臂和设置在支撑臂两端的活动支撑连接部;

所述支撑臂通过所述活动支撑连接部分别与所述顶部支撑架和所述底部支撑架活动连接。

15. 根据权利要求14所述的支撑支架,其特征在于,所述活动支撑连接部分别与相邻的两个所述支撑杆活动连接。

16. 根据权利要求14所述的支撑支架,其特征在于,所述支撑臂包括第一支撑臂和第二支撑臂,所述第一支撑臂和所述第二支撑臂分别设置在相邻所述支撑杆的内侧和外侧。

17. 根据权利要求14所述的支撑支架,其特征在于,所述支撑臂包括第三支撑臂和第四支撑臂,所述第三支撑臂和所述第四支撑臂一端通过转轴铰接,另一端分别固定在顶部支撑架和底部支撑架上,所述第三支撑臂和所述第四支撑臂的转轴铰接处设置有紧固件,所述紧固件锁紧第三支撑臂和第四支撑臂之间的相对位置。

18. 一种帐篷,其特征在于,包括权利要求1-17所述的支撑支架,还包括帐篷布袋,所述帐篷布袋固定在所述支撑支架上,所述帐篷布袋的大小与所述支撑支架所形成的容置空间相当。

19. 根据权利要求18所述的帐篷,其特征在于,所述帐篷布袋还设置有固定件,所述固定件连接固定所述帐篷布袋与所述支撑支架。

一种支撑支架及其帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及日常用品技术领域,具体涉及一种支撑支架及其帐篷。

背景技术

[0002] 本部分向读者介绍可能与本实用新型的各个方面相关的背景技术,相信能够向读者提供有用的背景信息,从而有助于读者更好地理解本实用新型的各个方面。因此,可以理解,本部分的说明是用于上述目的,而并非构成对现有技术的承认。

[0003] 现在的旅游和休闲人们越来越多,很多人喜欢在路途中休息,或者在风景理想的位置搭建帐篷。帐篷,是撑在地上遮蔽风雨、日光并供临时居住的棚子。户外帐篷一般是由帐篷支架和帐篷布搭建的,形成一个独立的空间,提供人们休息和玩耍。帐篷是以部件的方式携带,到达现场后才加以组装。

[0004] 现有的一类帐篷支架,通过玻璃纤杆两头塑料件相连,任意设置节数,当支架在外力的作用下,进行撑开和收起折叠,使帐篷体积变小,便于携带。但是,目前市场上常见的帐篷支撑架大多采用圆管或方管焊接而成的结构,采用套环来回滑动,使得推拉不方便、摩擦力大且伸缩不灵活,并且在帐篷底部的各个边上均需要设置支撑杆,有时为了能够支撑的更为结实,通常还需要在帐篷的顶部和底面之间再安装一个支撑梁,又增加了整个帐篷携带的重量。

[0005] 现有技术中各个支撑杆之间虽然可以进行拆卸,但是通常会将支撑杆拆卸成一节一节分解后独立的支撑棍,在使用时一节一节的拼接上,由于独立分解后的支撑棍通常长度大小相同,在安装时容易安错。并且分解后各个独立的零件较多,因此储存和搬运所需要的空间较大,携带起来十分不便。因此,如何制造出一种方便携带的帐篷成为我们亟需解决的问题。

实用新型内容

[0006] 要解决的技术问题是如何提供一种支撑支架及其帐篷。

[0007] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型实施例的提供的一种支撑支架及其帐篷,支撑支架可以伸缩收纳,并且结构简单,使得帐篷方便用户携带。

[0008] 第一方面,本实用新型实施例提供了一种支撑支架,包括:

[0009] 底部支撑架和设置在所述底部支撑架上方的顶部支撑架;

[0010] 所述顶部支撑架所在面与所述底部支撑架所在面呈第一预定夹角固定;

[0011] 所述顶部支撑架与所述底部支撑架之间形成容置空间。

[0012] 可选地,所述顶部支撑架包括至少两个支撑杆;

[0013] 所述支撑杆包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆通过活动连接部呈第二预定夹角连接。

[0014] 可选地,所述底部支撑架包括至少两个支撑杆;

[0015] 所述支撑杆包括第三支撑杆和第四支撑杆,所述第三支撑杆和所述第四支撑杆通

过活动连接部呈第三预定夹角连接。

[0016] 可选地,所述顶部支撑架包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和所述第二支撑杆通过活动连接部成第二预定夹角连接;

[0017] 所述底部支撑架包括第三支撑杆和第四支撑杆,所述第三支撑杆和所述第四支撑杆通过活动连接部呈第三预定夹角连接;

[0018] 所述第一支撑杆与所述第三支撑杆通过活动连接部呈第四预定夹角连接;

[0019] 所述第二支撑杆与所述第四支撑杆通过活动连接部呈第五预定夹角连接。

[0020] 可选地,所述支撑杆包括筒状的相匹配的多级伸缩管节,所述多级伸缩管节依次相套接。

[0021] 可选地,相邻的所述支撑杆首首相连接;相邻的所述支撑杆尾尾相连接。

[0022] 可选地,相邻的所述伸缩管节之间设置有锁紧装置,所述锁紧装置限制相邻的所述伸缩管节之间伸展时的固定位置。

[0023] 可选地,所述活动连接部包括第一连接臂和第二连接臂;

[0024] 所述第一连接臂包括第一连接端和第一固定端;

[0025] 所述第二连接臂包括第二连接端和第二固定端;

[0026] 所述第一固定端与所述第二固定端铰接;

[0027] 所述第一连接端与所述第二连接端分别连接相邻的两个所述支撑杆的端部固接。

[0028] 可选地,所述第一连接端和/或所述第二连接端分别套接在所述相邻的两个所述支撑杆外。

[0029] 可选地,所述第一连接端和/或所述第二连接端分别插接在所述相邻的两个所述支撑杆内。

[0030] 可选地,所述活动连接部设置有角度限定器,所述角度限定器限制第一连接臂与第二连接臂之间的最大张开角度。

[0031] 可选地,相邻的所述支撑杆之间设置有第一折叠固定装置,所述第一折叠固定装置固定并保持相邻的所述支撑杆之间的张开角度。

[0032] 可选地,还包括第二折叠固定装置,所述第二折叠固定装置固定并保持所述顶部支撑架与所述底部支撑架呈第一预定夹角。

[0033] 可选地,所述第二折叠固定装置包括:

[0034] 支撑臂和设置在支撑臂两端的的活动支撑连接部;

[0035] 所述支撑臂通过所述活动支撑连接部分别与所述顶部支撑架和所述底部支撑架活动连接。

[0036] 可选地,所述活动支撑连接部分别与相邻的两个所述支撑杆活动连接。

[0037] 可选地,所述支撑臂包括第一支撑臂和第二支撑臂,所述第一支撑臂和所述第二支撑臂分别设置在相邻所述支撑杆的内侧和外侧。

[0038] 可选地,所述支撑臂包括第三支撑臂和第四支撑臂,所述第三支撑臂和所述第四支撑臂一端通过转轴铰接,另一端分别固定在顶部支撑架和底部支撑架上,所述第三支撑臂和所述第四支撑臂的转轴铰接处设置有紧固件,所述紧固件锁紧第三支撑臂和第四支撑臂之间的相对位置。

[0039] 第二方面,本实用新型还提供一种帐篷,包括上面所述的支撑支架,还包括帐篷布

袋,所述帐篷布袋固定在所述支撑支架上,所述帐篷布袋的大小与所述支撑支架所形成的容置空间相当。

[0040] 可选地,所述帐篷布袋还设置有固定件,所述固定件连接固定所述帐篷布袋与所述支撑支架。

[0041] 由上述技术方案可知,本实用新型提供一种支撑支架及其帐篷,其中,支撑支架通过设置底部支撑架和设置在所述底部支撑架上方的顶部支撑架,使得顶部支撑架与所述底部支撑架之间形成容置空间,整个支撑支架仅采用四条支撑杆即可实现整个支撑支架的支撑作用其次,所使用的帐篷则运用了上述的支撑支架,使得整个帐篷便于携带与安装,具有较高的实用性。

附图说明

[0042] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0043] 图1A-图1D为本实用新型实施例中支撑支架整体结构示意图;

[0044] 图2为本实用新型实施例中支撑支架的立体结构示意图;

[0045] 图3为图2实施例中另一角度支撑支架的立体结构示意图;

[0046] 图4为本实用新型实施例中支撑支架活动连接部局部放大结构示意图;

[0047] 图5为本实用新型实施例中支撑支架带有第一折叠固定装置的结构示意图;

[0048] 图6为本实用新型实施例中支撑支架活动连接部设置有角度限定器局部放大的结构示意图;

[0049] 图7为本实用新型实施例中支撑支架设置有第二折叠固定装置的局部放大的结构示意图;

[0050] 图8为图7一种实施例中支撑支架设置的第二折叠固定装置的局部放大的结构示意图;

[0051] 图9为图7一种实施例中支撑支架设置的第二折叠固定装置的另一种局部放大的结构示意图;

[0052] 图10为本实用新型实施例中支撑支架带有帐篷的整体结构示意图;

[0053] 图11为本实用新型实施例中支撑支架带有帐篷的另一角度整体结构示意图;

[0054] 图12为图10实施例中帐篷设置的固定件的局部放大立体结构示意图。

具体实施方式

[0055] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0056] 如图1A-图1D所示,本实用新型提供一种支撑支架,其特征在于,包括:底部支撑架

和设置在所述底部支撑架上方的顶部支撑架1,所述顶部支撑架所在面与所述底部支撑架所在面呈第一预定夹角固定,所述顶部支撑架与所述底部支撑架之间形成容置空间。本实用新型实施例仅仅通过顶部支撑架和底部支撑架即可形成容置空间。下面对本实用新型实施例提供的一种支撑支架展开详细的说明。

[0057] 在本实用新型中,顶部支撑架1可以是三角形也可以是四边形,同理,底部支撑架可以是三角形也可以是四边形。顶部支撑架和底部支撑架可以是平面也可以是曲面。当然可以理解,本实用新型不仅限于此,其它形状的顶部支撑架和底部支撑架之间以相同或者不同的形状的组合方式依然可以实现本实用新型。以下实施例中仅以顶部支撑架和底部支撑架为三角形为例对本实用新型说明。

[0058] 如图1至图3所示,所述顶部支撑架包括至少两个支撑杆。进一步地,例如,所述支撑杆包括第一支撑杆1和第二支撑杆2,所述第一支撑杆1和所述第二支撑杆2通过活动连接部5呈第二预定夹角连接,使得顶部支撑架通过两条支撑杆第一支撑杆1和所述第二支撑杆2即可完成顶部的构造。所述底部支撑架包括至少两个支撑杆。进一步地,例如,所述支撑杆包括第三支撑杆3和第四支撑杆4,所述第三支撑杆3和所述第四支撑杆4通过活动连接部呈第三预定夹角连接,使得底部支撑架通过两条支撑杆第三支撑杆3和第四支撑杆4即可完成底部的构造。

[0059] 如图2和图3所示,在本实用新型中为了方便收纳,本实用新型中的支撑杆均设置成可伸缩的设置。例如,所述支撑杆包括筒状的相匹配的多级伸缩管节,所述多级伸缩管节依次相套接。即可实现整个支撑杆的压缩与伸展,使得用户更方便携带支撑支架,并且在安装起来也十分方便。整个支撑杆采用碳纤维制成,十分轻便。还可以拆卸下来进行多功能使用,例如:由于其具有所及伸缩管节的特点,可以当做鱼竿,或者是根据人体高度调整到适宜的登山棍的高度使用,再或者是人们携带本实用新型在野外郊游时可以用伸缩的支撑杆打下树上的果实,还可以实现其它本实用新型能够实现的作用,实现本实用新型的多功能使用。由于相邻的支撑杆首首连接,相邻的支撑杆尾尾相连接。在压缩支撑杆时可以向同方向进行压缩,使用起来更为方便。完全收缩后,支撑杆的长度与可以容纳最多的伸缩管节的长度相当。在收纳后可以尽可能减小体积。例如,将最粗的管节长度设计长度为雨伞长度时,顶部支撑架和底部支撑架收纳到一起后也只有雨伞大小。使用时,可将每一节的伸缩管节都完全拉伸,或是根据需要拉到适宜的长度即可。并且在相邻所述伸缩管节之间设置有锁紧装置,所述锁紧装置限制相邻的所述伸缩管节之间伸展时的固定位置。所述锁紧装置可以是类似雨伞中通过弹簧凸起和孔洞进行固定,也可以通过在伸缩管节的外侧壁设置成在三脚架中的外部锁紧装置,当然,本实用新型方案不限于此,只要是能够实现相邻伸缩管节锁紧固定的实施方案均在本领域保护范围内,

[0060] 如图2至图4所示,本实用新型所述的顶部支撑架包括第一支撑杆1和第二支撑杆2,所述第一支撑杆1和所述第二支撑杆2通过活动连接部5成第二预定夹角连接,所述底部支撑架包括第三支撑杆3和第四支撑杆4,所述第三支撑杆3和所述第四支撑杆4通过活动连接部5呈第三预定夹角连接,所述第一支撑杆1与所述第三支撑杆3通过活动连接部5呈第四预定夹角连接,所述第二支撑杆2与所述第四支撑杆4通过活动连接部5呈第五预定夹角连接。通过对顶部支撑架和底部支撑架进行同时设置,即可得到整个支撑支架总共采用四条即可完成支架的搭建,参考了金字塔的结构原理,使得整个支撑支架在保持支撑状态稳

定的同时运用了最少的支撑杆数量,减轻整个支撑支架的重量。

[0061] 如图4所示,所述活动连接部5包括第一连接臂51和第二连接臂52,用来连接相邻的支撑杆,所述第一连接臂51包括第一连接端511和第一固定端512;所述第二连接臂52包括第二连接端521和第二固定端522;所述第一固定端512与所述第二固定端522铰接;所述第一连接端与所述第二连接端分别连接相邻的两个所述支撑杆的端部固接。具体地,例如,所述第一连接端511与所述第一支撑杆1固接,所述第二连接端521与所述第二支撑杆2固接,当然,本实用新型的实施方案不限于此,该活动连接部5也可以同样连接第三支撑杆3与第四支撑杆4之间,支撑杆之间可以分开只用其中的一个或是两个同时使用上述活动连接部5的设置。同样应用于第一支撑杆同样的方式如下所述:和/或,所述第一连接端511与所述第三支撑杆3固接,所述第二连接端521与所述第四支撑杆4固接,和/或,所述第一连接端511与所述第二支撑杆2固接,所述第二连接端521与所述第四支撑杆4固接,和/或,所述第一连接端511与所述第三支撑杆3固接,所述第二连接端521与所述第一支撑杆1固接。实现该支撑件和各个相邻支撑杆之间的连接。

[0062] 上述活动连接部5与支撑杆的连接方式可以采用以下两种连接方式,所述第一连接端511和/或所述第二连接端521分别套接在所述相邻的两个所述支撑杆外;所述第一连接端511和/或所述第二连接端521分别插接在所述相邻的两个所述支撑杆内。具体地,例如,所述第一连接端511套接在所述第一支撑杆1外;所述第二连接端521套接在所述第二支撑杆2外,和/或,所述第一连接端511端套接在所述第三支撑杆3外;所述第二连接端521套接在所述第四支撑杆4外;和/或,所述第一连接端511套接在所述第二支撑杆2外;所述第二连接端521套接在所述第四支撑杆4外;和/或,所述第一连接端511套接在所述第一支撑杆1外;所述第二连接端521套接在所述第三支撑杆3外。另一种方式则是:所述第一连接端511插接在所述第一支撑杆1内,所述第二连接端521插接在所述第二支撑杆2内,和/或,所述第一连接端511插接在所述第三支撑杆3内,所述第二连接端521插接在所述第四支撑杆4内,和/或,所述第一连接端511插接在所述第二支撑杆2内;所述第二连接端521插接在所述第四支撑杆4内,和/或,所述第一连接端511插接在所述第一支撑杆1内,所述第二连接端521插接在所述第三支撑杆内。通过套接或是插接的方式,更好的实现各个零件的组装与拆卸。使相邻支撑杆可以通过上述设置有效连接在活动连接部上。当然可以理解,本实用新型不仅限于此,其它所述第一连接端与所述第二连接端分别连接相邻的两个所述支撑杆的端部固接的连接方式依然可以实现本实用新型。

[0063] 如图5所示,本实用新型还设置有第一折叠固定装置6,具体方案如下,所述第一支撑杆1与所述第二支撑杆2之间设置有第一折叠固定装置6,所述第一折叠固定装置6固定并保持所述第一支撑杆1与所述第二支撑杆2之间的张开角度,和/或,所述第三支撑杆3与所述第四支撑杆4之间设置有第一折叠固定装置6,所述第一折叠固定装置6固定并保持所述第三支撑杆3与所述第四支撑杆4之间的张开角度。所述第一折叠固定装置6包括第一连接杆61,第二连接杆62及设置在第一连接杆61与第二连接杆62之间的保持件,保持第一连接杆61与第二连接杆62之间夹角的固定。

[0064] 如图6所示,所述活动连接部5设置有角度限定器7,所述角度限定器7限制第一连接臂51与第二连接臂52之间的最大张开角度。角度限定器7设置有解除锁紧按钮71,通过按压解除锁紧按钮即可解除第一连接臂51与第二连接臂52之间的角度限定,实现第一连接臂

51 与第二连接臂52两者之间的折叠。当然,本实用新型的实施方案不限于此,其它类似的可以限制第一连接臂51与第二连接臂52之间的角度的方式均在本领域保护范围内。应当可以理解,本实用新型实施例中,所述活动连接部5设置有角度限定器7可以限定固定第一连接臂51与第二连接臂52之间的夹角并保持,可以省去在相邻的支撑杆之间设置的第一折叠固定装置6和第二折叠固定装置8。

[0065] 如图2、图3、图7、图8和图9所示,本实用新型还包括第二折叠固定装置8,所述第二折叠固定装置8固定并保持所述顶部支撑架与所述底部支撑架呈第一预定夹角。所述第二折叠固定装置8包括:支撑臂81和设置在支撑臂81两端的的活动支撑连接部82,所述支撑臂81通过所述活动支撑连接部82分别与所述顶部支撑架和所述底部支撑架活动连接。所述活动支撑连接部82分别与相邻的两个所述支撑杆活动连接。实现顶部支撑架与底部支撑架之间的角度限定。在第二折叠固定装置8中,具体的:所述顶部支撑架包括第一支撑杆1和第二支撑杆2,所述第一支撑杆1和所述第二支撑杆2通过活动连接部5呈第二预定夹角连接,所述底部支撑架包括第三支撑杆3和第四支撑杆4,所述第三支撑杆3和所述第四支撑杆4通过活动连接部5呈第三预定夹角连接,所述活动支撑连接部82分别与所述第一支撑杆1和所述第三支撑杆3活动连接,和/或,所述支撑臂81通过所述活动支撑连接部82分别与所述第二支撑杆2和所述第四支撑杆4活动连接。限定并保持上述两支撑杆之间的角度,同样的第二折叠固定器也可以于其它相邻两支撑杆中。如图8所示,本实用新型还对支撑臂81进行了第一种方式的改进,所述支撑臂81包括第一支撑臂811和第二支撑臂812,所述第一支撑臂811和所述第二支撑臂812分别设置在所述第一支撑杆1和所述第三支撑杆3的内侧和外侧,和/或,所述第一支撑臂811和所述第二支撑臂812分别设置在第二支撑杆2和第四支撑杆4的内侧和外侧。加强上述两支撑臂之间的强度,也可以安装在其它相邻支撑杆之间,用于两者之间的角度限定,稳固底部支撑架与顶部支撑架之间角度,或是底部支撑架之间相邻两支撑杆之间的角度,再或者是顶部支撑架之间相邻两支撑杆之间的角度。如图9所示,本实用新型还对支撑臂81进行了第二种方式的改进,所述支撑臂81包括第三支撑臂813和第四支撑臂814,所述第三支撑臂813和所述第四支撑臂814一端通过转轴83铰接,另一端分别固定在顶部支撑架和底部支撑架上。所述第三支撑臂813和所述第四支撑臂814的转轴铰接处设置有紧固件831,所述紧固件831锁紧第三支撑臂813和第四支撑臂814之间的相对位置,即可保持顶部支撑架和底部支撑架呈第一预定夹角连接。在锁紧件上设置有开关或是其它类似的装置,起到固定第三支撑臂813和第四支撑臂814之间的折叠状态和展开状态。

[0066] 为进一步体现本实用新型实施例提供的支撑支架的优越性,本发明实施例还提供一种帐篷,使用上述所提到的支撑支架,还包括帐篷布袋9,如图10和图11所示所述帐篷布袋固定在所述支撑支架上,所述帐篷布袋9的大小与所述支撑支架所形成的容置空间相当。帐篷布袋可以随意根据用户需求进行更换,在帐篷局部位置破损时,只需更换相应位置的布即可,不必全部丢弃,节省了自然资源。帐篷布袋还设置有固定件10,如图12所示,所述固定件10连接固定所述帐篷布袋与所述支撑支架。所述固定件10与所述活动连接部5连接,进一步地,活动连接部5通过钥匙扣与帐篷布袋9连接固定,实现帐篷布袋9与所述支撑支架之间的快速安装与拆卸。也可以是其他可以快速固定帐篷布袋与支撑支架的装置。

[0067] 综上所述,本实用新型提供的一种支撑支架及其帐篷,其中,支撑支架通过设置底部支撑架和设置在所述底部支撑架上方的顶部支撑架,使得顶部支撑架与所述底部支撑架

之间形成容置空间,整个支撑支架仅采用四条支撑杆即可实现整个支撑支架的支撑作用,并且整个支撑支架均采用伸缩设置,使得支撑支架可以压缩至很小的体积,方便用户携带。其次,所使用的帐篷则运用了上述的支撑支架,使得整个帐篷便于携带与安装,具有较高的实用性。

[0068] 最后需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。术语“上”、“下”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。除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0069] 本实用新型的说明书中,说明了大量具体细节。然而能够理解的是,本实用新型的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构和技术,以便不模糊对本说明书的理解。类似地,应当理解,为了精简本实用新型公开并帮助理解各个实用新型方面中的一个或多个,在上面对本实用新型的示例性实施例的描述中,本实用新型的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的方法解释呈反映如下意图:即所要求保护的本实用新型要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如权利要求书所反映的那样,实用新型方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本实用新型的单独实施例。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。本实用新型并不局限于任何单一的方面,也不局限于任何单一的实施例,也不局限于这些方面和/或实施例的任意组合和/或置换。而且,可以单独使用本实用新型的每个方面和/或实施例或者与一个或更多其他方面和/或其实施例结合使用。

[0070] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

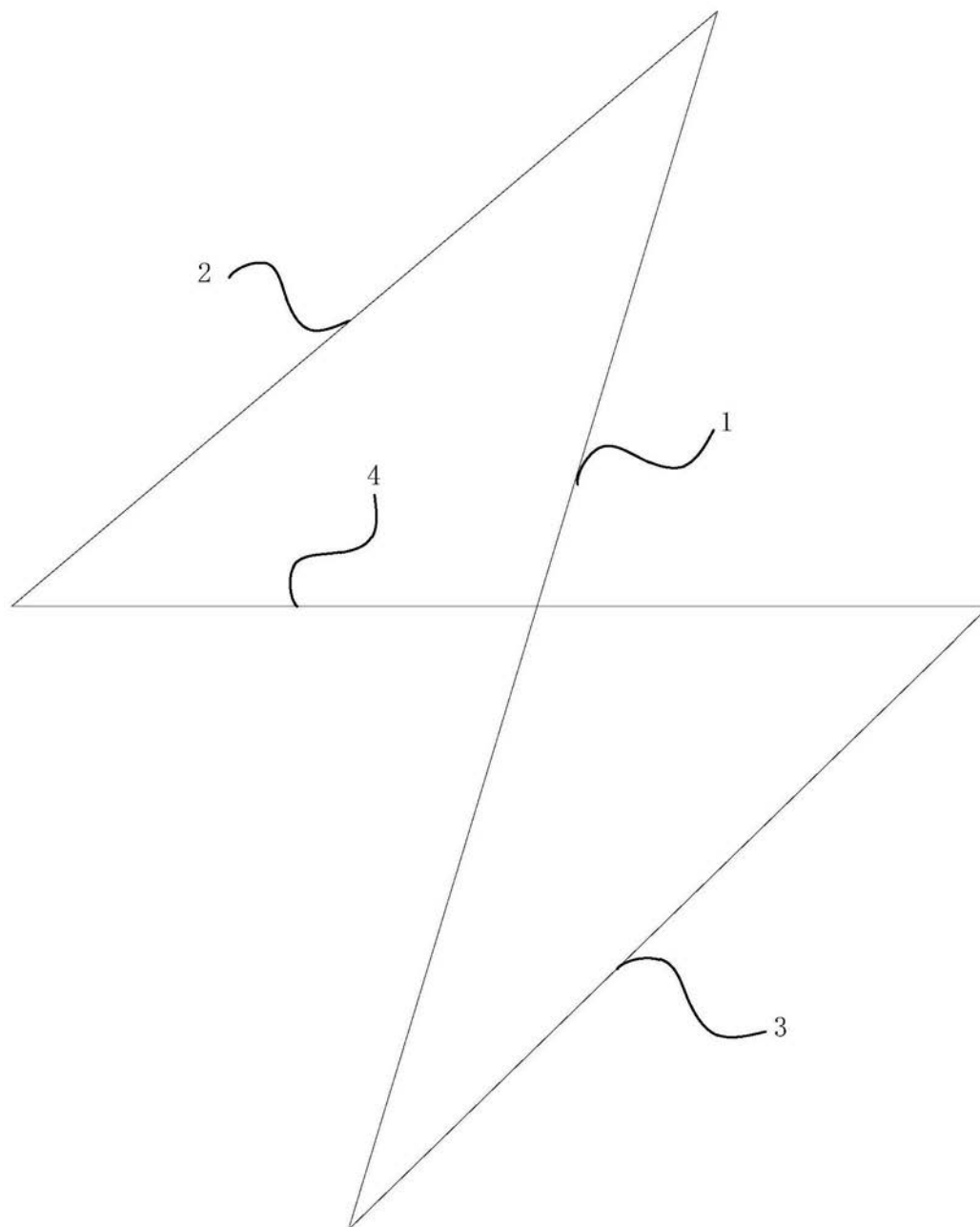


图1A

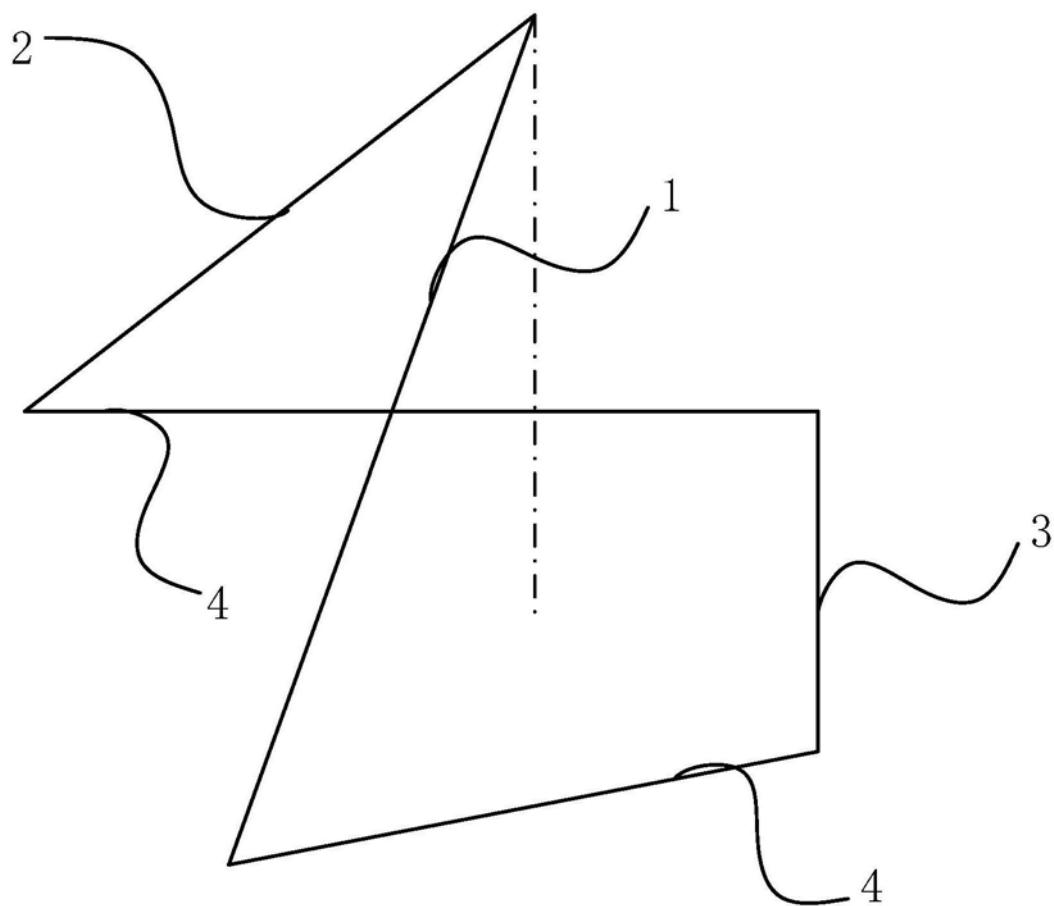


图1B

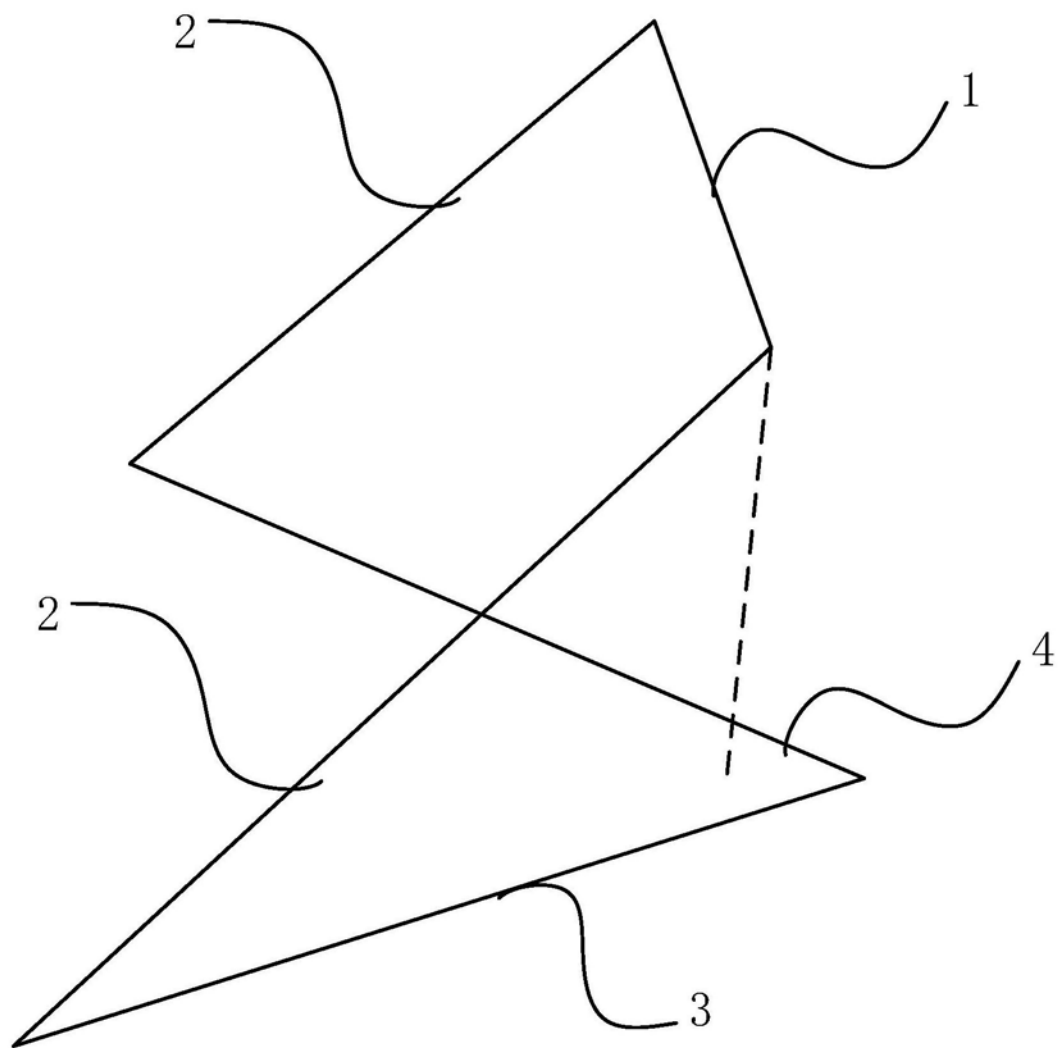


图1C

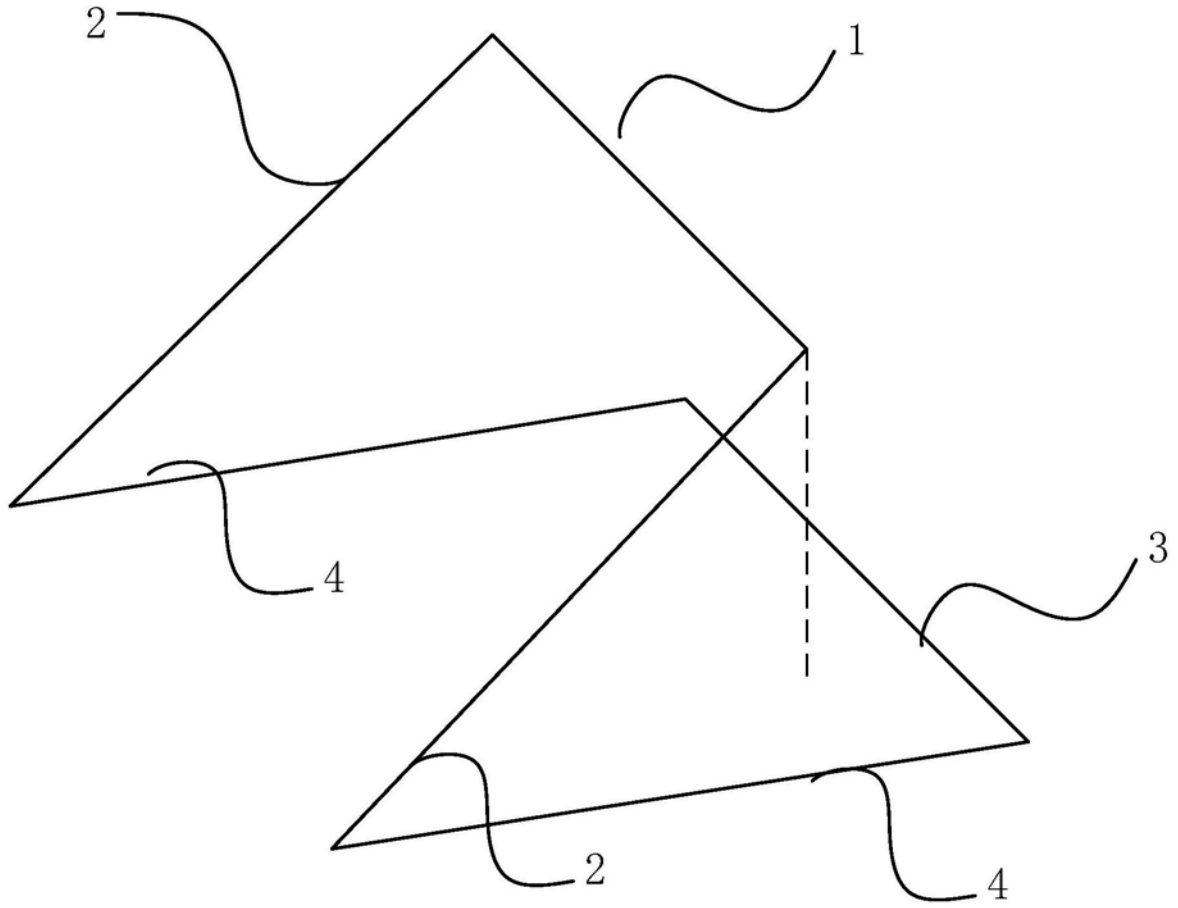


图1D

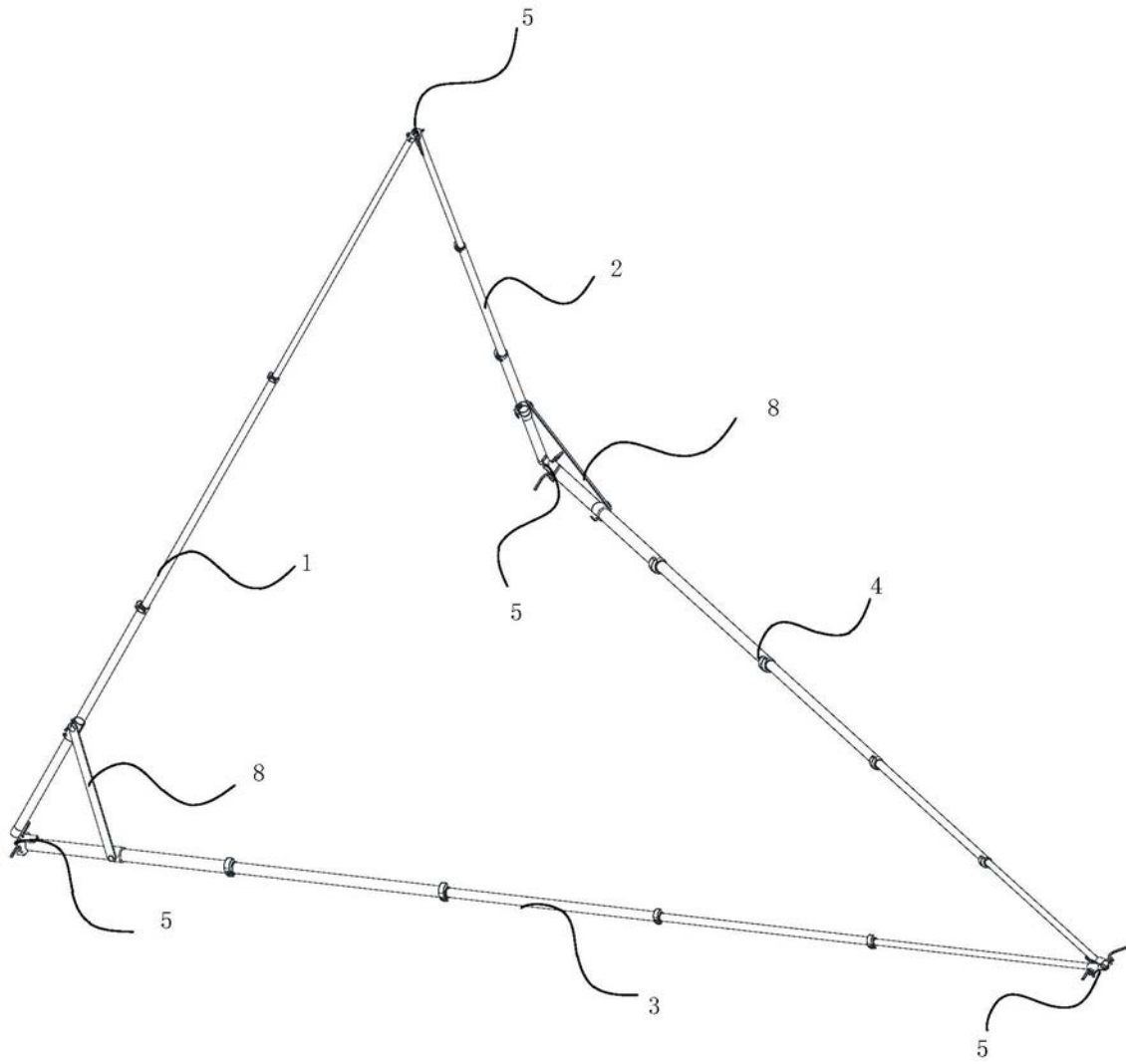


图2

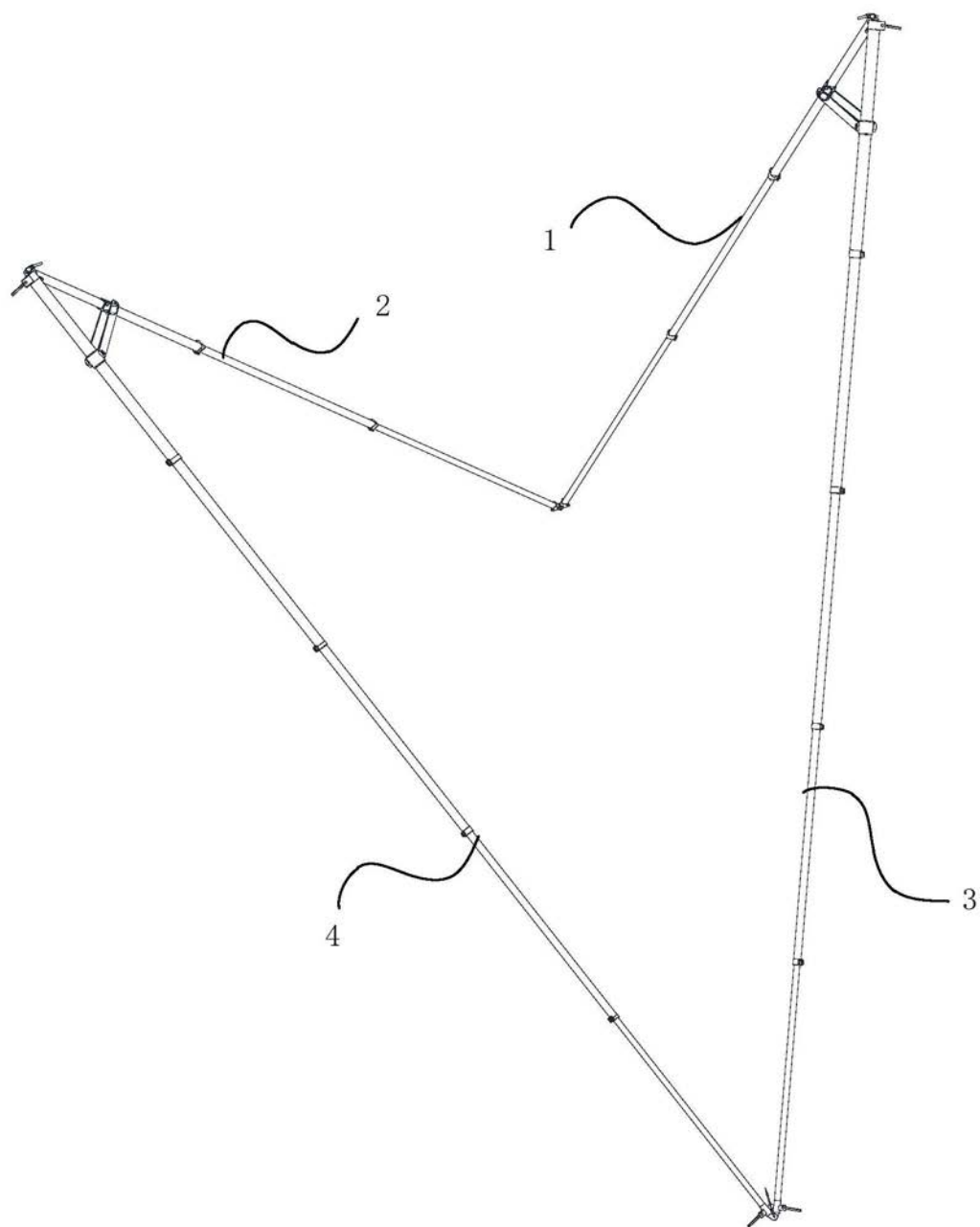


图3

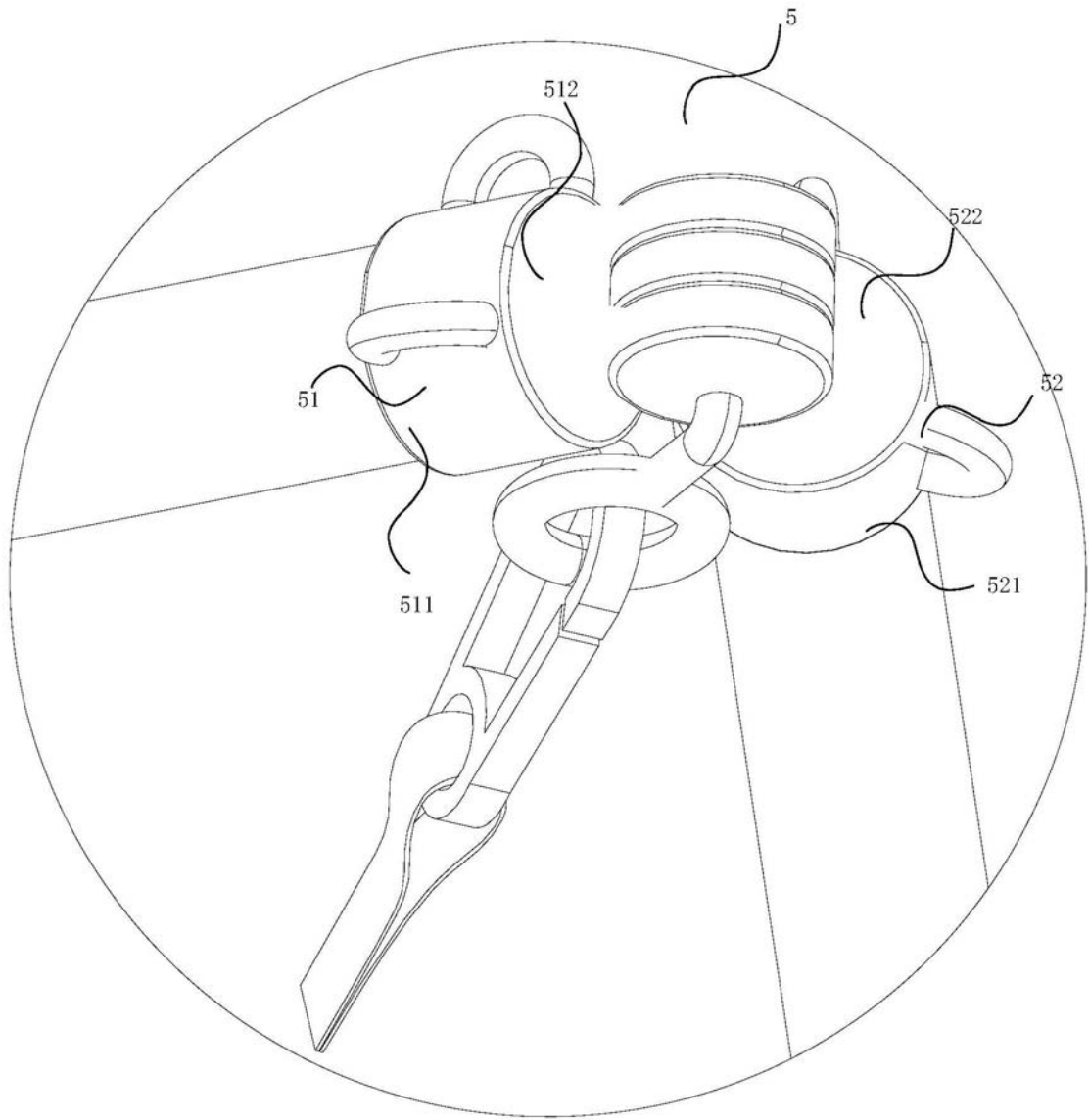


图4

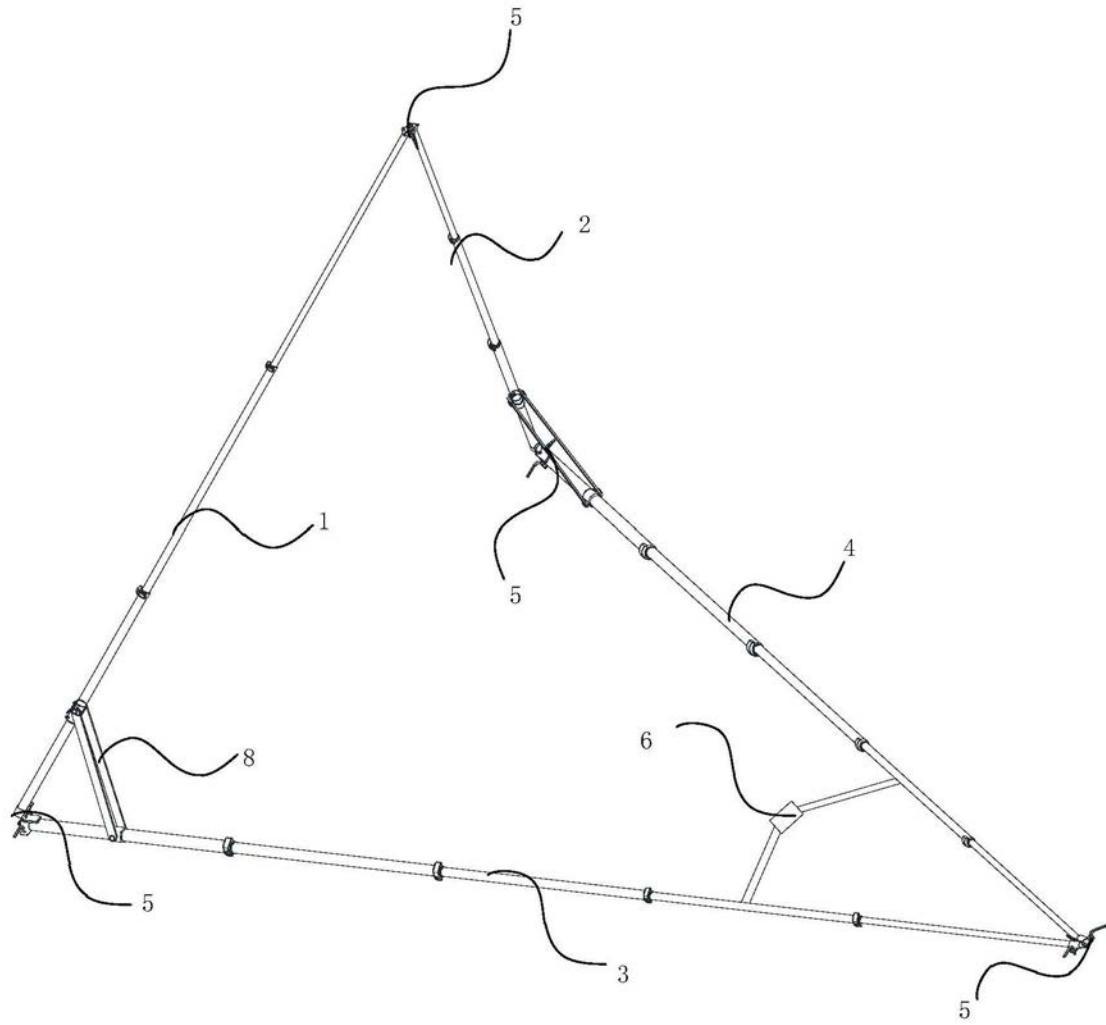


图5

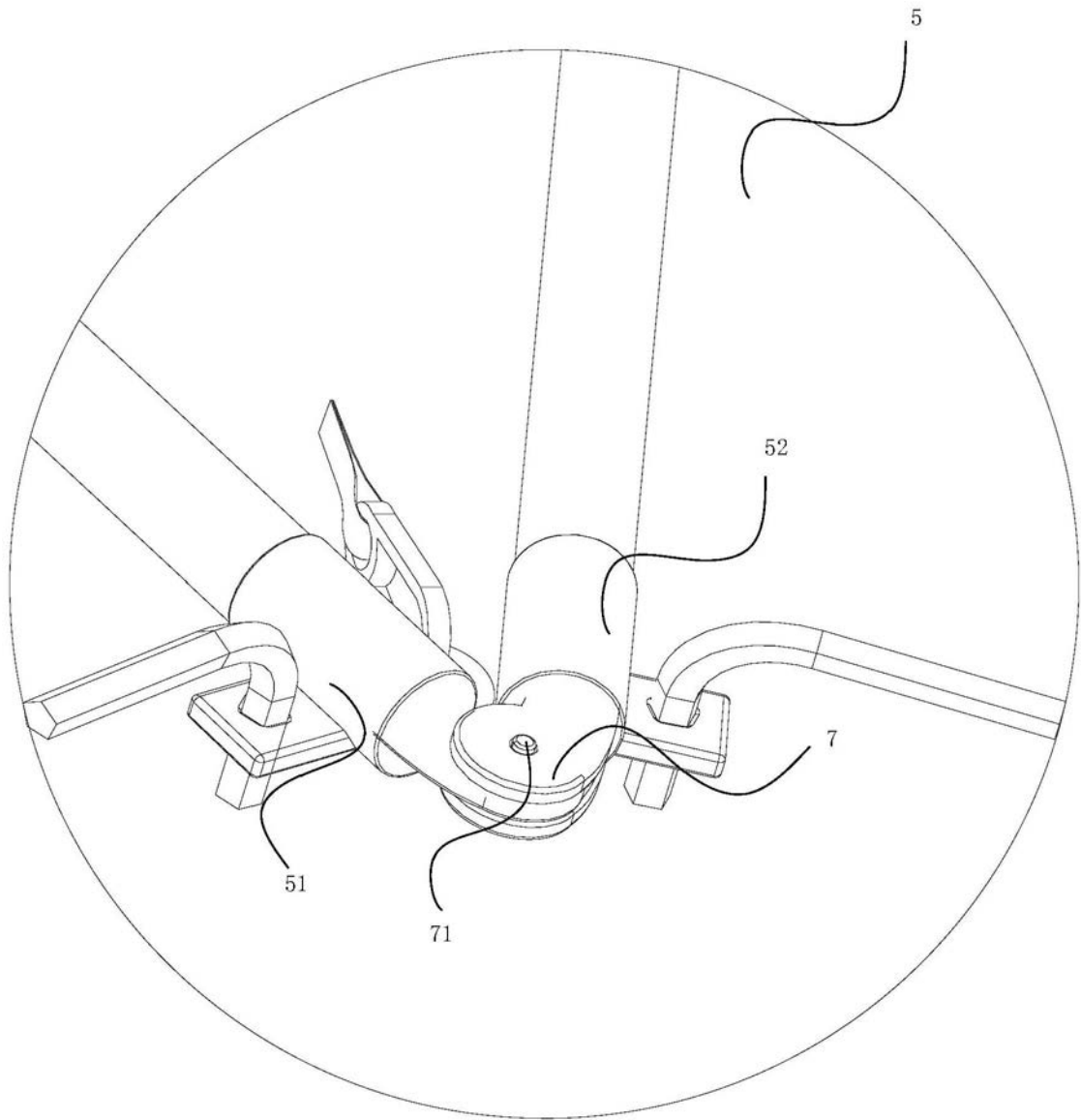


图6

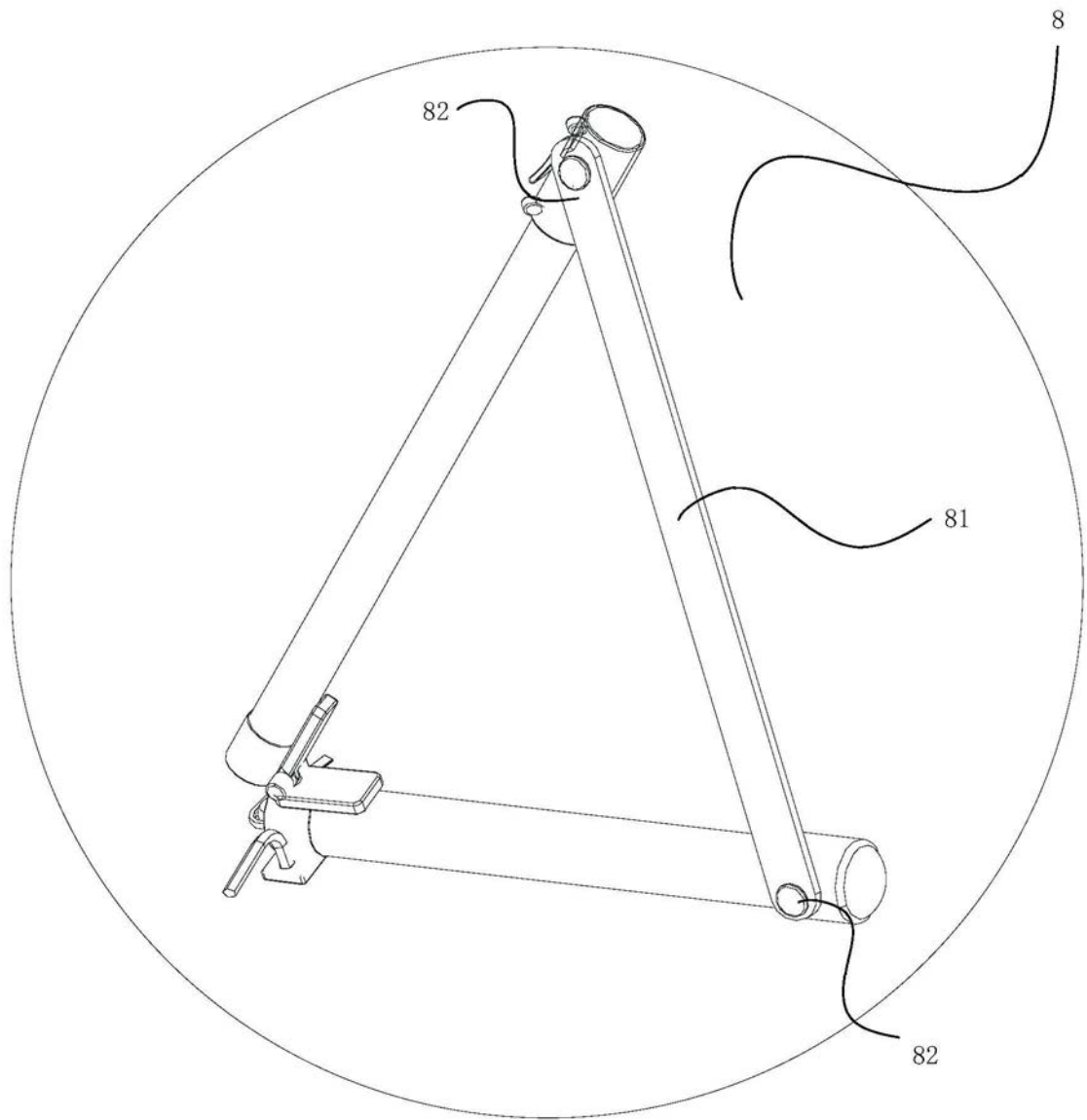


图7

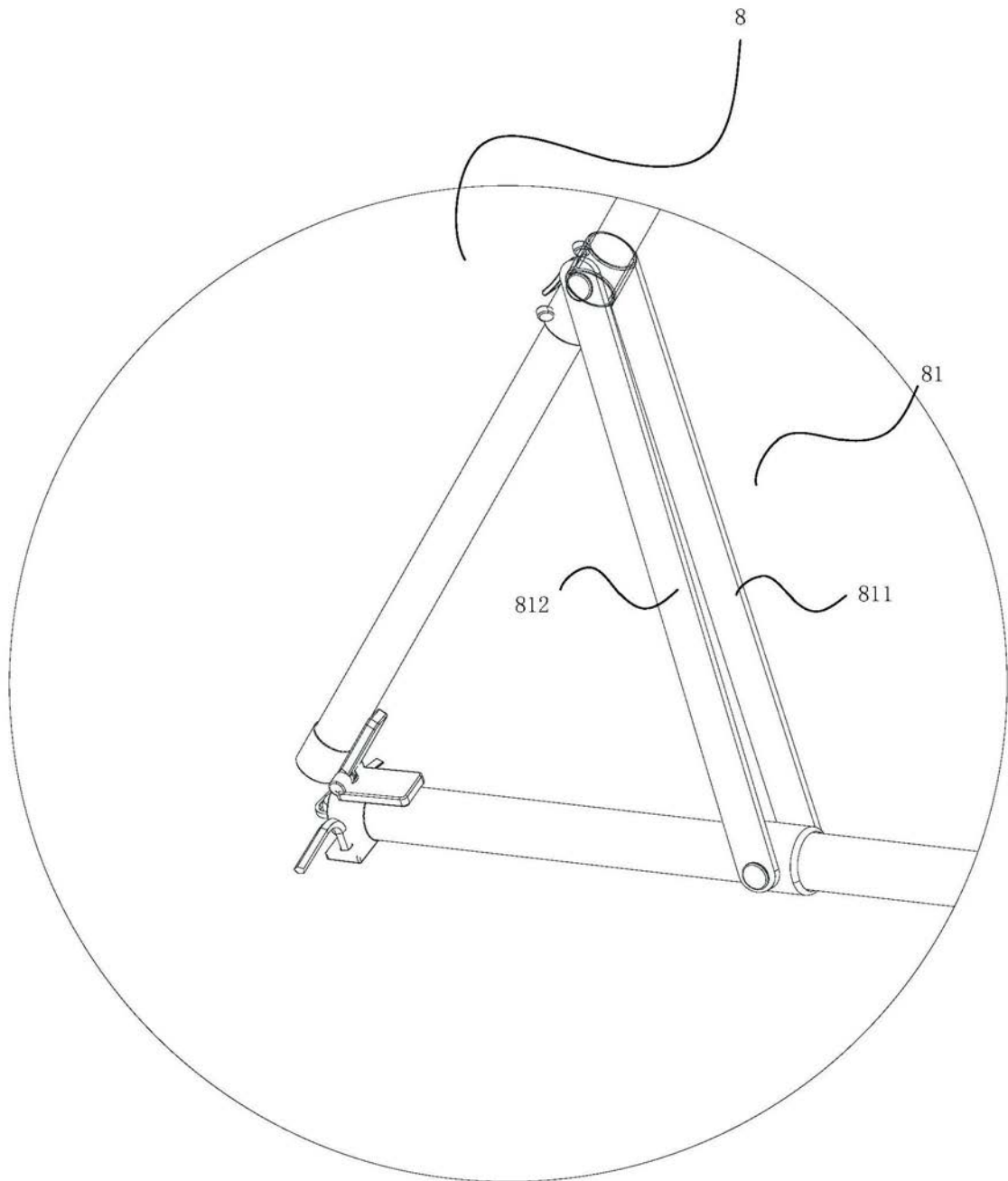


图8

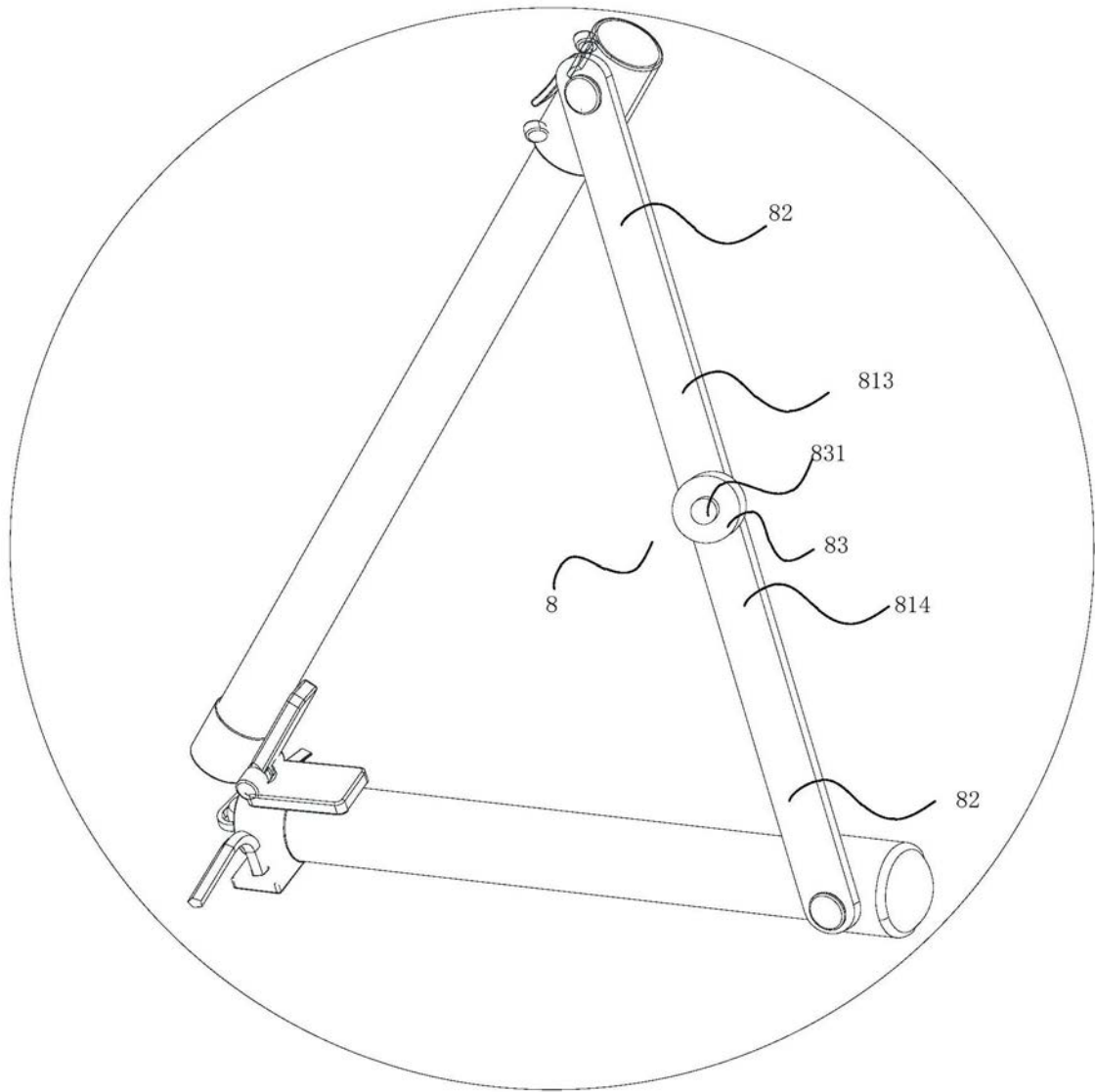


图9

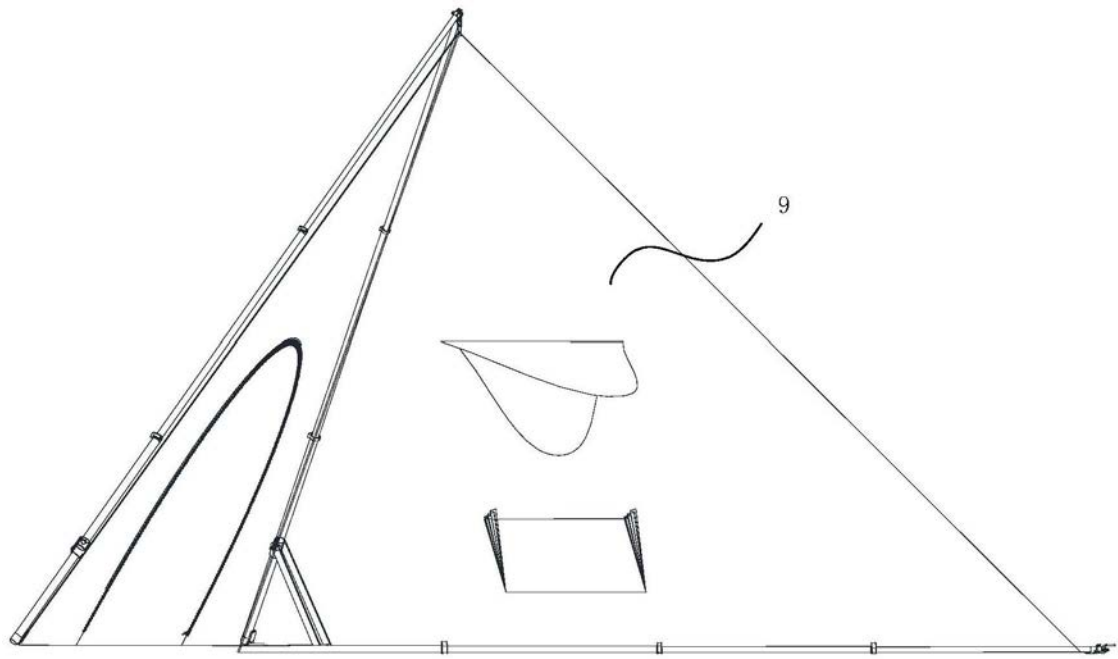


图10

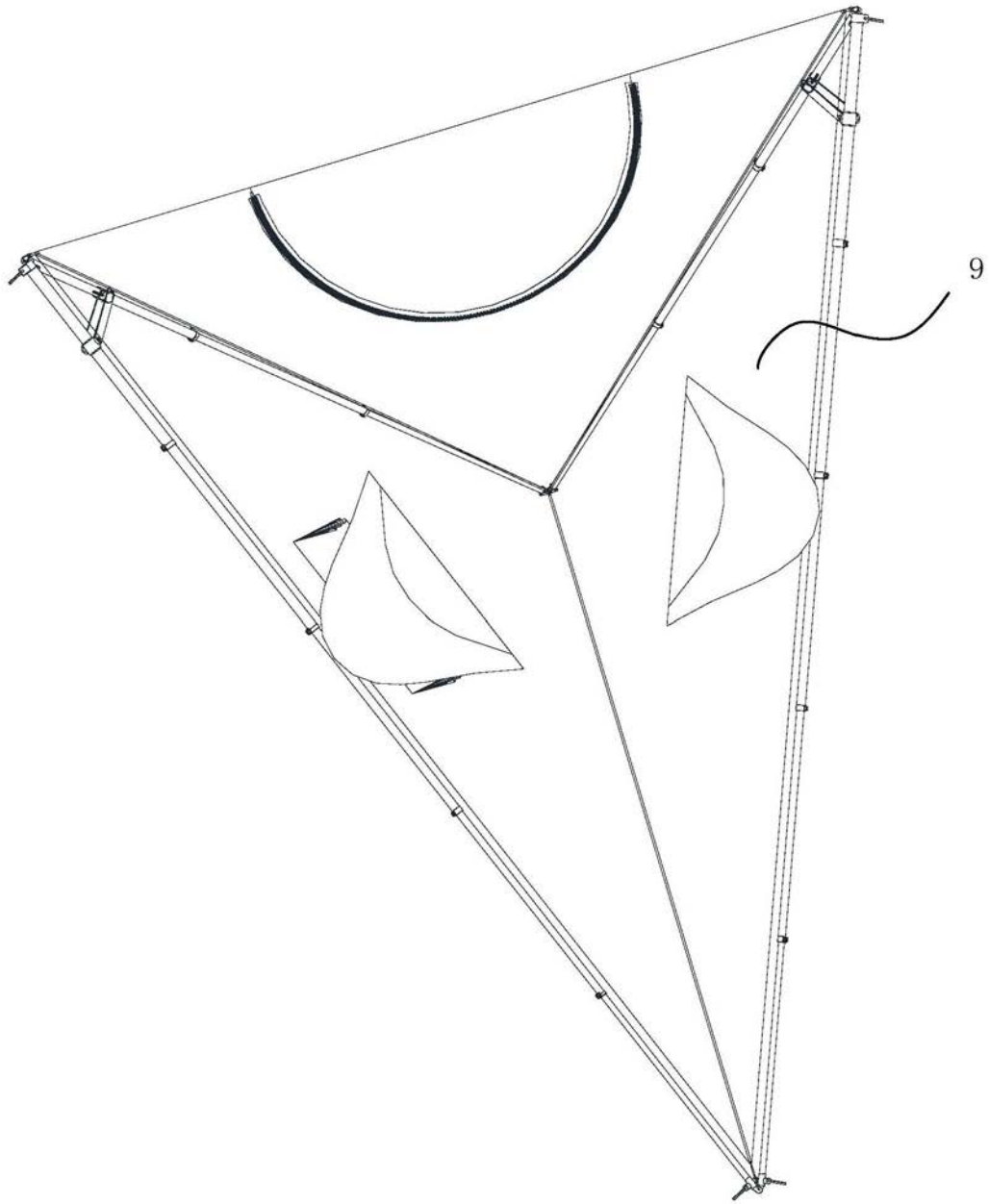


图11

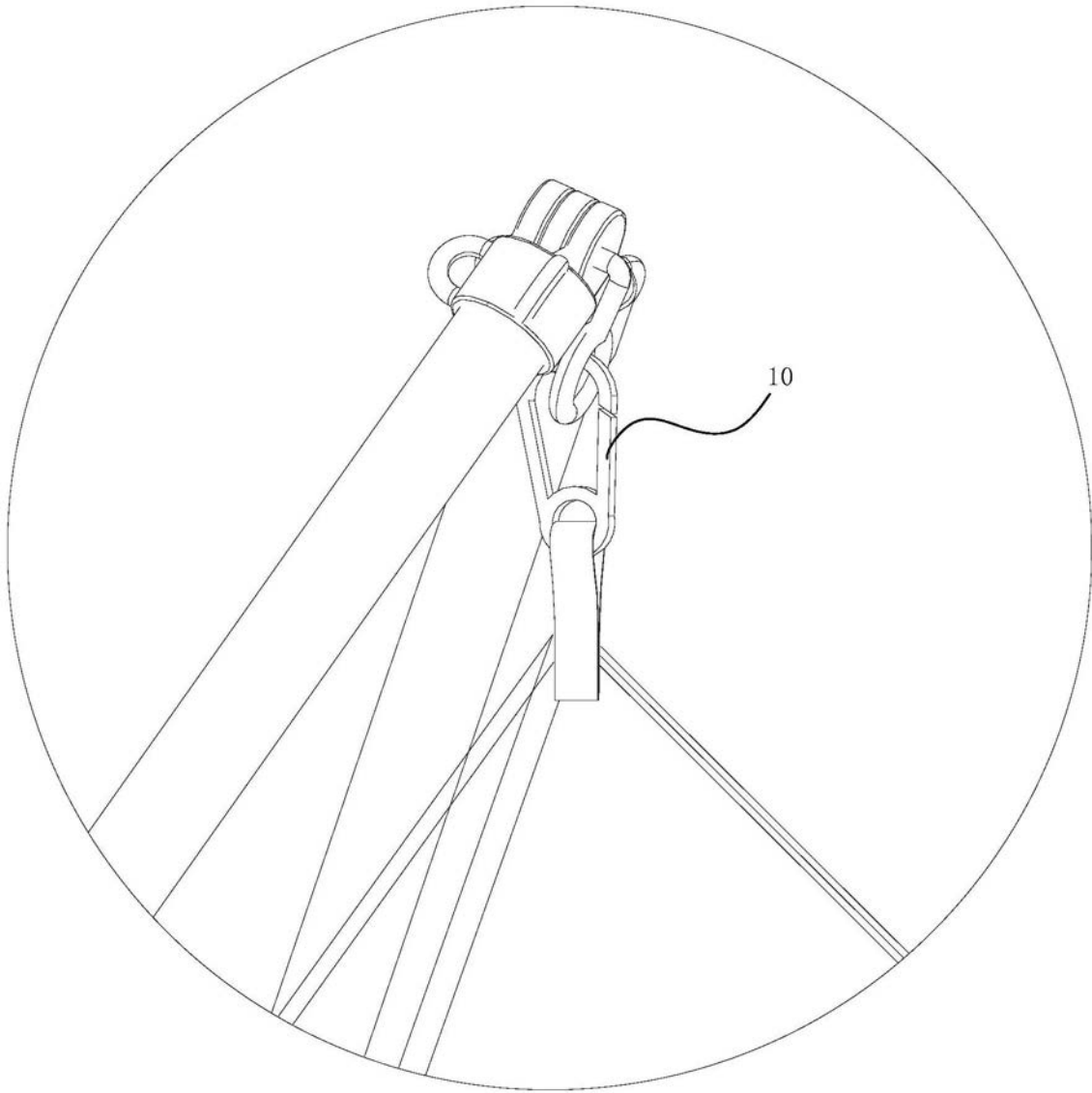


图12