



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203285138 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320299480. 7

(22) 申请日 2013. 05. 28

(73) 专利权人 鹭谱达(厦门)户外用品有限公司

地址 361000 福建省厦门市悦华路 153 号厂  
房七层东侧之六

(72) 发明人 黄长久

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所

有限公司 35204

代理人 杨依展

(51) Int. Cl.

E04H 15/32(2006. 01)

E04H 15/50(2006. 01)

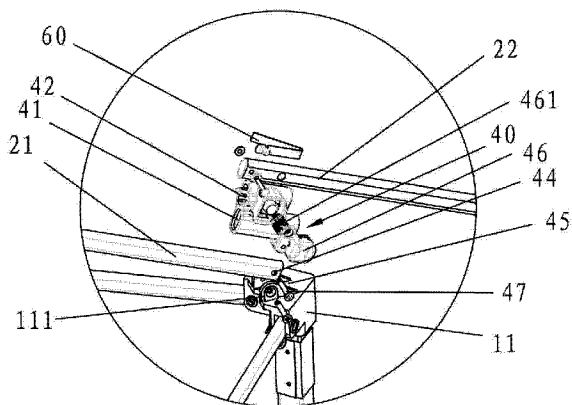
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

### (54) 实用新型名称

一种折叠帐篷的屋檐结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种折叠帐篷的屋檐结构,该折叠帐篷包括至少三立柱(10)、一顶篷架(20)和一篷布(30),该立柱(10)顶端固设有固座(11),该顶篷架(20)包括下顶杆(21)和屋檐杆(22),该篷布(30)披覆在顶篷架(20)上,其特征在于:还包括转动座(40),该转动座(40)转动连接在固座(11)且设固接部分(41)和滑槽(42),该下顶杆(21)末端固接在固接部分(41),该屋檐杆(22)滑动连接滑槽(42)。它具有如下优点:减少篷顶支架各项杆受力,达到延长帐篷使用寿命的目的。



1. 一种折叠帐篷的屋檐结构,该折叠帐篷包括至少三立柱(10)、一项篷架(20)和一篷布(30),该立柱(10)顶端固设有固座(11),该项篷架(20)包括下顶杆(21)和屋檐杆(22),该篷布(30)披覆在项篷架(20)上,其特征在于:还包括转动座(40),该转动座(40)转动连接在固座(11)且设固接部分(41)和滑槽(42),该下顶杆(21)末端固接在固接部分(41),该屋檐杆(22)滑动连接滑槽(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该立柱(10)还滑动连接滑座(12);该项篷架(20)包括中心座(23)、上顶杆(24)和支杆(25),该上顶杆(24)第一端枢接中心座(23),该下顶杆(21)第一端枢接上顶杆(24)第二端,该下顶杆(21)第二端固接在固接部分(41),该支杆(25)下端枢接在滑座(12),该支杆(25)上端枢接在下顶杆(21);每相邻两两立柱(10)间都连接折叠架,该折叠架包括至少两串联枢接的剪刀状连杆组(50),该折叠架具有四个外端,该四个外端枢接在相邻两立柱(10)的固座(11)和滑座(12)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该固接部分(41)为插槽,且该插槽和滑槽(42)平行。

4. 根据权利要求1或2所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该固座(11)上设两凸耳(111),该转动座(40)下设枢片(43),该枢片(43)介于两凸耳(111)间,另设枢轴穿过两凸耳(111)和枢片(43)。

5. 根据权利要求4所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该枢片(43)设在固接部分(41)之下,该滑槽(42)位于固接部分(41)之上。

6. 根据权利要求1或2所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该屋檐杆(22)两端都设有限脱座(221),该限脱座(221)突出屋檐杆(22)外,且该两限脱座(221)位于滑槽(42)两侧。

7. 根据权利要求1或2所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该屋檐杆(22)为管件且设有贯穿内外的贯穿孔(222),该屋檐杆(22)内装设有一弹簧扣(60),该弹簧扣(60)具有一弹力件和一设在弹力件上且在弹力件弹力作用下能突出贯穿孔(222)的锁柱;该转动座(40)设通至滑槽(42)的锁孔(44),该锁柱适配锁孔(44)。

8. 根据权利要求7所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该转动座(40)设一开口朝外的装接腔(45),该锁孔(44)接通装接腔(45)和滑槽(42),该装接腔(45)的腔壁凹设至少一卡槽;另设按钮(46),该按钮(46)具有一顶抵柱和至少一弹性卡钩(461);通过弹性卡钩(461)弹性变形将弹性卡钩(461)装接进卡槽内,弹性卡钩(461)复位且弹性卡钩滑动连接卡槽,该按钮(46)装进装接腔(45)内且相对装接腔(45)滑动,该顶抵柱滑动连接锁孔(44)且能顶抵锁柱。

9. 根据权利要求8所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该卡槽个数为至少两个,该弹性卡钩(461)个数为至少两个;该顶抵柱外端面固设按钮板(362),该按钮板(362)周缘伸出顶抵柱之外,该按钮板(362)周缘向内延伸成外套(363),该外套(363)设切缝,通过切缝使外套的部分形成成为悬空片;该弹性卡钩(461)包括一悬空片和一设在悬空片末端的倒钩。

10. 根据权利要求9所述的一种折叠帐篷的屋檐结构,其特征在于:该锁孔(44)周缘向外延伸成一位于装接腔(45)内的插入管(47),该顶抵柱和伸出柱都适配插入管。

## 一种折叠帐篷的屋檐结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折叠帐篷的屋檐结构。

### 背景技术

[0002] 现有的折叠帐篷的屋檐结构,例如中国专利数据库公开或公告的201020228018.4,该帐篷是由各支柱支撑一篷顶支架而构成,帐篷布披覆于篷顶支架上,篷顶支架各项杆组的外端是分别枢接在各支柱的固定座及活动座上,在篷顶支架的各项杆上,并接近支柱顶端固定座的位置处通过定位座定位有一可活动伸置于支柱之外的屋檐杆。打开时:屋檐杆利用各支柱顶端的固定座作支撑而伸出于篷顶支架之外形成屋檐。该折叠机构具有如下不足:屋檐杆通过定位座连接于篷顶支架的各项杆上,搭拆篷布操作不便,易损坏篷顶支架各项杆。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种折叠帐篷的屋檐结构,其克服了背景技术中帐篷屋檐结构所存在的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的所采用的技术方案是:

[0005] 一种折叠帐篷的屋檐结构,该折叠帐篷包括至少三立柱(10)、一顶篷架(20)和一篷布(30),该立柱(10)顶端固设有固座(11),该顶篷架(20)包括下顶杆(21)和屋檐杆(22),该篷布(30)披覆在顶篷架(20)上,还包括转动座(40),该转动座(40)转动连接在固座(11)且设固接部分(41)和滑槽(42),该下顶杆(21)末端固接在固接部分(41),该屋檐杆(22)滑动连接滑槽(42)。

[0006] 一实施例之中:该立柱(10)还滑动连接滑座(12);该顶篷架(20)包括中心座(23)、上顶杆(24)和支杆(25),该上顶杆(24)第一端枢接中心座(23),该下顶杆(21)第一端枢接上顶杆(24)第二端,该下顶杆(21)第二端固接在固接部分(41),该支杆(25)下端枢接在滑座(12),该支杆(25)上端枢接在下顶杆(21);每相邻两两立柱(10)间都连接折叠架,该折叠架包括至少两串联枢接的剪刀状连杆组(50),该折叠架具有四个外端,该四个外端枢接在相邻两立柱(10)的固座(11)和滑座(12)。

[0007] 一实施例之中:该固接部分(41)为插槽,且该插槽和滑槽(42)平行。

[0008] 一实施例之中:该固座(11)上设两凸耳(111),该转动座(40)下设枢片(43),该枢片(43)介于两凸耳(111)间,另设枢轴穿过两凸耳(111)和枢片(43)。

[0009] 一实施例之中:该枢片(43)设在固接部分(41)之下,该滑槽(42)位于固接部分(41)之上。

[0010] 一实施例之中:该屋檐杆(22)两端都设有限脱座(221),该限脱座(221)突出屋檐杆(22)外,且该两限脱座(221)位于滑槽(42)两侧。

[0011] 一实施例之中:该屋檐杆(22)为管件且设有贯穿内外的贯穿孔(222),该屋檐杆(22)内装设有一弹簧扣(60),该弹簧扣(60)具有一弹力件和一设在弹力件上且在弹力件

弹力作用下能突出贯穿孔(222)的锁柱;该转动座(40)设通至滑槽(42)的锁孔(44),该锁柱适配锁孔(44)。

[0012] 一实施例之中:该转动座(40)设一开口朝外的装接腔(45),该锁孔(44)接通装接腔(45)和滑槽(42),该装接腔(45)的腔壁凹设至少一卡槽;另设按钮(46),该按钮(46)具有一顶抵柱和至少一弹性卡钩(461);通过弹性卡钩(461)弹性变形将弹性卡钩(461)装接进卡槽内,弹性卡钩(461)复位且弹性卡钩滑动连接卡槽,该按钮(46)装进装接腔(45)内且相对装接腔(45)滑动,该顶抵柱滑动连接锁孔(44)且能顶抵锁柱。

[0013] 一实施例之中:该卡槽个数为至少两个,该弹性卡钩(461)个数为至少两个;该顶抵柱外端面固设按钮板(362),该按钮板(362)周缘伸出顶抵柱之外,该按钮板(362)周缘向内延伸成外套(363),该外套(363)设切缝,通过切缝使外套的部分形成为悬空片;该弹性卡钩(461)包括一悬空片和一设在悬空片末端的倒钩。

[0014] 一实施例之中:该锁孔(44)周缘向外延伸成一位位于装接腔(45)内的插入管(47),该顶抵柱和伸出柱都适配插入管。

[0015] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0016] 1、立柱顶端固设有固座,固座上转动连接有转动座,下顶杆固接转动座,

[0017] 屋檐杆滑动连接转动座,往外延伸的屋檐滑动连接在转动座上,从而

[0018] 减少篷顶支架各项杆受力,达到延长帐篷使用寿命的目的。

[0019] 2、转动座连接在固座上,帐篷下顶杆固定在转动座上,使得外形与现有的

[0020] 折叠帐篷无异,方便对现有固座升级。

## 附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0022] 图1绘示了第一较佳实施例折叠帐篷处于展开状态的立体示意图。

[0023] 图2绘示了第一较佳实施例折叠帐篷的篷架处于收拢状态的立体示意图。

[0024] 图3绘示了图1的A处立体分解示意图。

[0025] 图4绘示了图1的A处屋檐打开状态示意图。

[0026] 图5绘示了图4的B处屋檐半收状态示意图。

[0027] 图6绘示了图4的B处屋檐全收状态示意图。

[0028] 图7绘示了图3第二较佳实例示意图,此时屋檐处于打开状态。

[0029] 图8绘示了图3第二较佳实例示意图,此时屋檐处于半收状态。

[0030] 图9绘示了图3第二较佳实例示意图,此时屋檐处于全收状态。

## 具体实施方式

[0031] 第一较佳实例

[0032] 请查阅图1至图6,一种折叠帐篷的屋檐结构,该折叠帐篷包括至少三立柱10、一顶篷架20和一篷布30,该篷布30披覆在顶篷架20上。

[0033] 该立柱10顶端固设有固座11,该立柱10还滑动连接有滑座12。该顶篷架20包括下顶杆21、屋檐杆22、中心座23、上顶杆24和支杆25,该上顶杆24第一端枢接中心座23,该下顶杆21第一端枢接上顶杆24第二端,该下顶杆21第二端固接在固接部分41,该支杆

25 下端枢接在滑座 12, 该支杆 25 上端枢接在下顶杆 21; 每相邻两两立柱 10 间都连接折叠架, 该折叠架包括至少两串联枢接的剪刀状连杆组 50, 该折叠架具有四个外端, 该四个外端枢接在相邻两立柱 10 的固座 11 和滑座 12。

[0034] 本实施例还包括转动座 40, 该转动座 40 转动连接在固座 11 且设固接部分 41 和滑槽 42, 该下顶杆 21 末端固接在固接部分 41, 该屋檐杆 22 滑动连接滑槽 42。

[0035] 所述固接部分 41 例如为插槽, 且最好, 该插槽和滑槽 42 平行。所述固座 11 上设两凸耳 111, 该转动座 40 下设枢片 43, 该枢片 43 介于两凸耳 111 间, 另设枢轴穿过两凸耳 111 和枢片 43, 以此实现转动连接。所述枢片 43 设在固接部分 41 之下, 该滑槽 42 位于固接部分 41 之上。该屋檐杆 22 两端都设有限脱座 221, 该限脱座 221 突出屋檐杆 22 外, 且该两限脱座 221 位于滑槽 42 两侧, 以避免屋檐杆 22 滑离转动座。

[0036] 该屋檐杆 22 为管件且设有贯穿内外的贯穿孔 222, 该屋檐杆 22 内装设有一弹簧扣 60, 该弹簧扣 60 具有一弹力件和一设在弹力件上且在弹力件弹力作用下能突出贯穿孔 222 的锁柱; 该转动座 40 设通至滑槽 42 的锁孔 44, 该锁柱适配锁孔 44, 以此实现屋檐杆 22 和转动座的滑动相对位置定位。

[0037] 所述转动座 40 设一开口朝外的装接腔 45, 该锁孔 44 接通装接腔 45 和滑槽 42, 该装接腔 45 的腔壁凹设至少两卡槽; 另设按钮 46, 该按钮 46 具有一顶抵柱和至少两弹性卡钩 461; 通过弹性卡钩 461 弹性变形将弹性卡钩 461 装接进卡槽内, 弹性卡钩 461 复位且弹性卡钩滑动连接卡槽, 该按钮 46 装进装接腔 45 内且相对装接腔 45 滑动, 该顶抵柱滑动连接锁孔 44 且能顶抵锁柱。该弹性卡钩 461 的结构例如为: 该顶抵柱外端面固设按钮板 362, 该按钮板 362 周缘伸出顶抵柱之外, 该按钮板 362 周缘向内延伸成外套 363, 该外套 363 设切缝, 通过切缝使外套的部分形成为悬空片; 该弹性卡钩 461 包括一悬空片和一设在悬空片末端的倒钩。最好, 该锁孔 44 周缘向外延伸成一位于装接腔 45 内的插入管 47, 该顶抵柱和伸出柱都适配插入管。

[0038] 立柱顶端固设有固座, 固座上转动连接有转动座, 下顶杆固接转动座, 屋檐杆滑动连接转动座, 往外延伸的屋檐滑动连接在转动座上, 从而减少篷顶支架各项杆受力, 达到延长帐篷使用寿命的目的。转动座连接在固座上, 帐篷下顶杆固定在转动座上, 使得外形与现有的折叠帐篷无异, 方便对现有固座升级。

[0039] 第二较佳实例

[0040] 如图 7 至图 9 所示, 本实施例与第一实施例的区别在于, 插槽和滑槽 42 上下布置, 使下顶杆和屋檐杆上下平行。

[0041] 以上所述, 仅为本实用新型较佳实施例而已, 故不能依此限定本实用新型实施的范围, 即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰, 皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

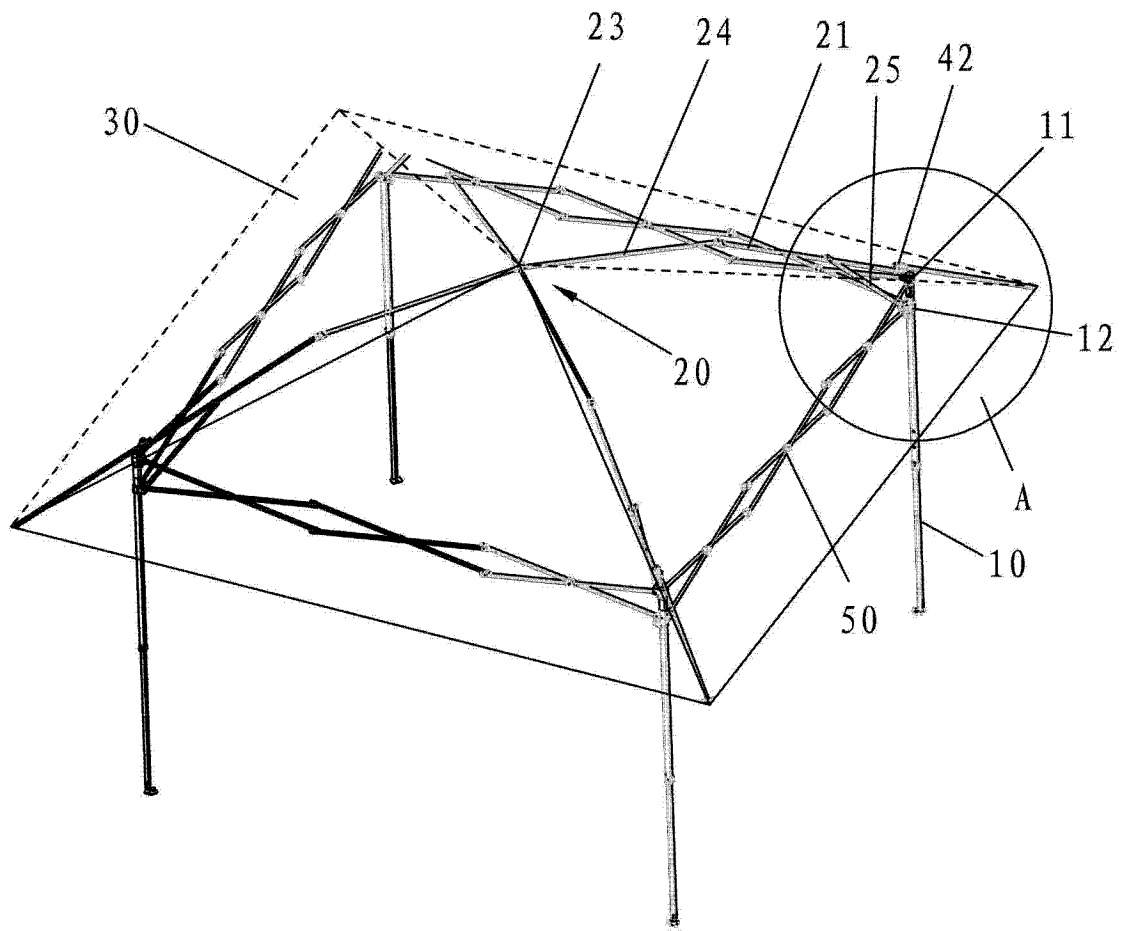


图 1

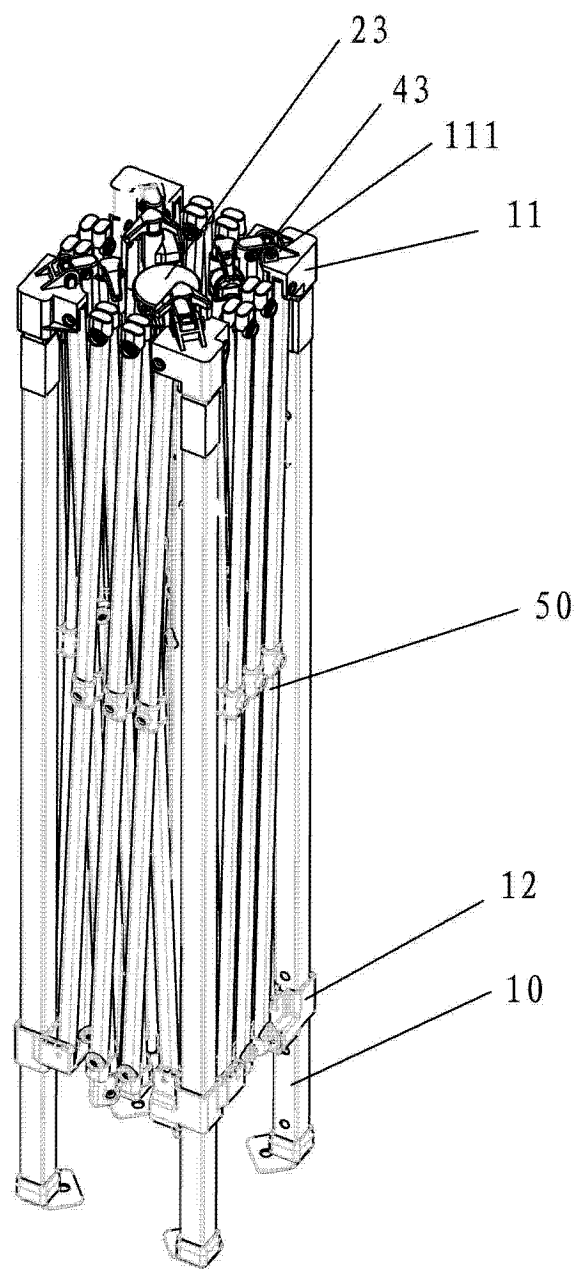


图 2

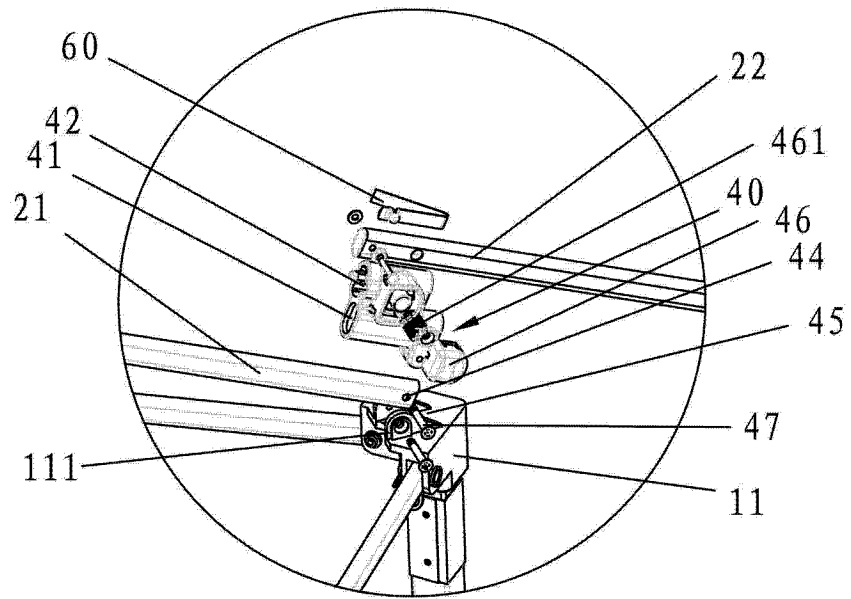


图 3

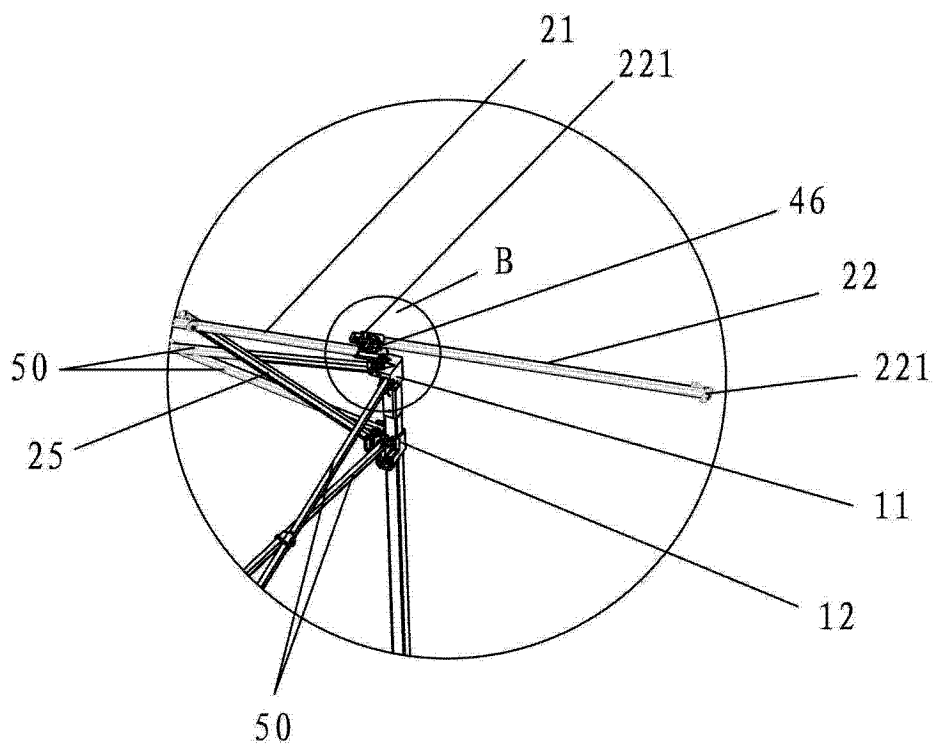


图 4



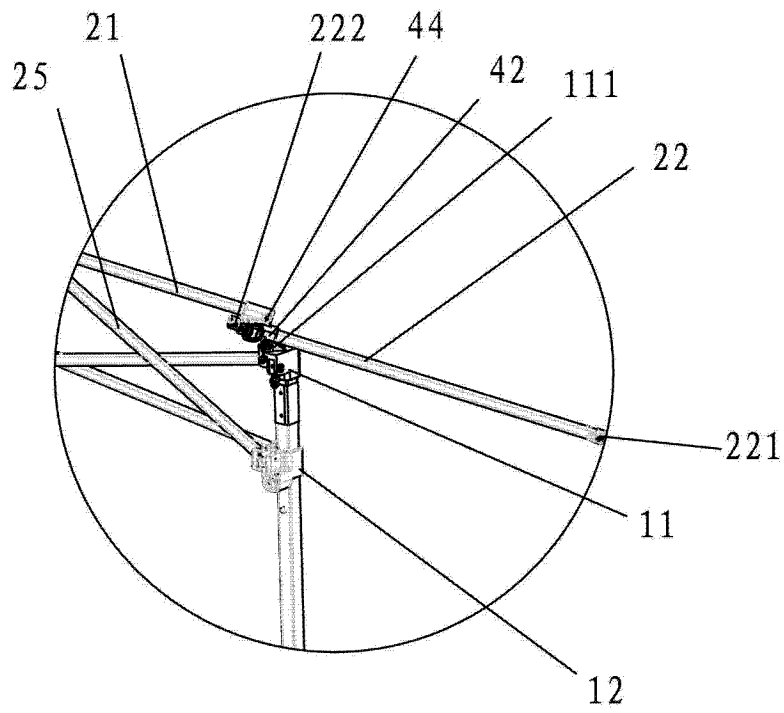


图 7

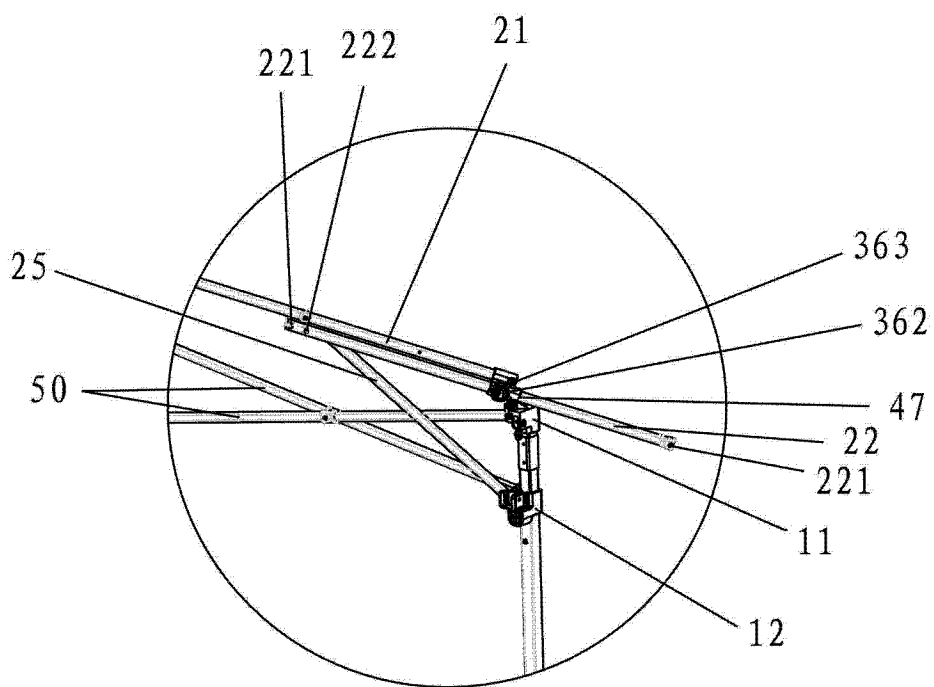


图 8

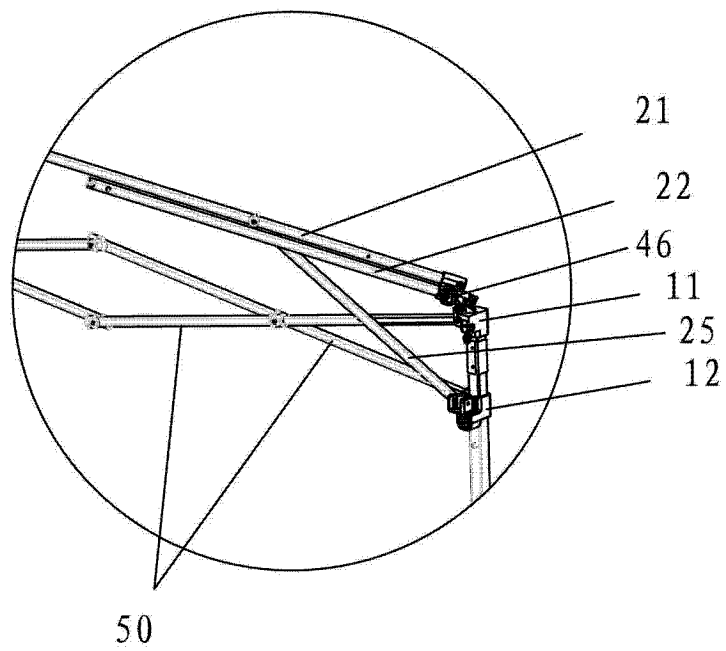


图 9