



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210659491 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921391137.9

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 秋野地(厦门)户外装备科技有限公司

地址 361022 福建省厦门市海沧区东孚西二路9号3号厂房

(72)发明人 周南庆 毛慕华

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218

代理人 李宁

(51)Int.Cl.

E04H 15/46(2006.01)

E04H 15/48(2006.01)

E04H 15/52(2006.01)

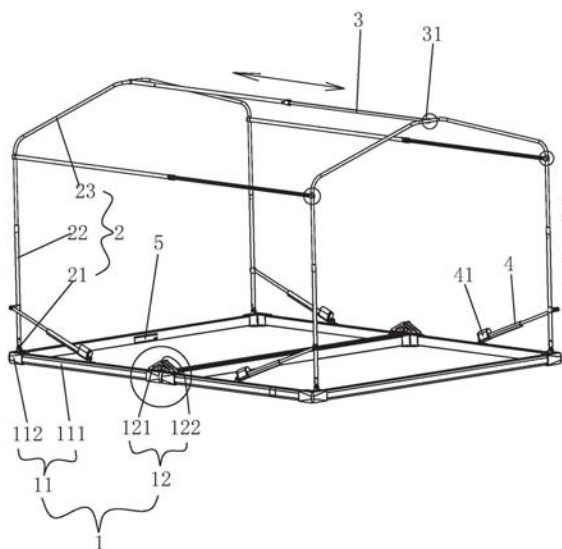
权利要求书1页 说明书3页 附图13页

(54)实用新型名称

电动救灾帐

(57)摘要

本实用新型公开电动救灾帐,具有底座、倒U型框架、顶梁和面料,底座由至少两个左右并排设置的单元件在相邻边通过铰链连接而成,使相邻的两个单元件可以折叠,底座的左右两边各安装一个倒U型框架,倒U型框架的底部通过枢座连接在底座上,倒U型框架的竖杆和底座之间安装用于带动倒U型框架直立或倒下的电动推杆,电动推杆的电机与电控盒电连接并由电控盒控制电机工作,电控盒安装在底座上,两个倒U型框架的横杆之间安装顶梁,底座、倒U型框架和顶梁构成帐篷支架,面料固定在帐篷支架上围成容纳空间。此结构优化,可折叠成最小体积,方便运输,搭建和拆解都只需要一个人就可以完成,十分方便。



1. 电动救灾帐,其特征在於:具有底座、倒U型框架、顶梁和面料,底座由至少两个左右并排设置的单元件在相邻边通过铰链连接而成,底座的左右两边各安装一个倒U型框架,倒U型框架的底部通过枢座连接在底座上,倒U型框架的竖杆和底座之间安装用于带动倒U型框架直立或倒下的电动推杆,电动推杆的电机与电控盒电连接并由电控盒控制电机工作,电控盒安装在底座上,两个倒U型框架的横杆之间安装顶梁,底座、倒U型框架和顶梁构成帐篷支架,面料固定在帐篷支架上围成容纳空间。

2. 如权利要求1所述的电动救灾帐,其特征在於:所述倒U型框架的竖杆为伸缩杆。

3. 如权利要求1所述的电动救灾帐,其特征在於:所述顶梁为伸缩杆,顶梁的两端具有C型卡件,C型卡件的开口形成翻边。

4. 如权利要求1所述的电动救灾帐,其特征在於:所述倒U型框架的横杆呈中间高两边低的拱形,横杆的两端和中间各安装一个顶梁。

5. 如权利要求1所述的电动救灾帐,其特征在於:所述底座由两个并排设置的单元件通过铰链连接而成。

6. 如权利要求1所述的电动救灾帐,其特征在於:所述底座上的铰链由两个三角块组成,两个三角块的底边分别固定在相邻的两个单元件上,两个三角块的顶角枢接在一起。

7. 如权利要求6所述的电动救灾帐,其特征在於:所述底座的单元件由四个边杆和角部连接座组装而成,铰链三角块的底边固定在单元件的角部连接座上。

## 电动救灾帐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及帐篷的技术领域,特别涉及一种电动救灾帐。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,救灾帐通常是在现场直接由若干杆件借助各种连接件固定搭建而成。运输时,若干零散的杆件和各种连接件无序放置,不仅不方便搬运,还容易丢失,影响后续组装搭建。搭建时,零散的杆件和连接件需要逐一进行装配,费时费力,至少两个人共同协作,否则难以完成。使用后拆除时,又需要逐一拆解,更需要多个人共同进行,以避免散落的杆件伤人伤物。总之,现有的救灾帐存在运输、搭建和拆解等诸多缺陷,本发明人基于上述问题,专门设计出一款电动救灾帐,本案由此产生。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电动救灾帐,结构优化,运输、搭建和拆解都方便。

[0004] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0005] 电动救灾帐,具有底座、倒U型框架、顶梁和面料,底座由至少两个左右并排设置的单元件在相邻边通过铰链连接而成,使相邻的两个单元件可以折叠,底座的左右两边各安装一个倒U型框架,倒U型框架的底部通过枢座连接在底座上,倒U型框架的竖杆和底座之间安装用于带动倒U型框架直立或倒下的电动推杆,电动推杆的电机与电控盒电连接并由电控盒控制电机工作,电控盒安装在底座上,两个倒U型框架的横杆之间安装顶梁,底座、倒U型框架和顶梁构成帐篷支架,面料固定在帐篷支架上围成容纳空间。

[0006] 所述倒U型框架的竖杆为伸缩杆。

[0007] 所述顶梁为伸缩杆,顶梁的两端具有C型卡件,C型卡件的开口形成翻边。

[0008] 所述倒U型框架的横杆呈中间高两边低的拱形,横杆的两端和中间各安装一个顶梁。

[0009] 所述底座由两个并排设置的单元件通过铰链连接而成。

[0010] 所述底座上的铰链由两个三角块组成,两个三角块的底边分别固定在相邻的两个单元件上,两个三角块的顶角枢接在一起。

[0011] 所述底座的单元件由四个边杆和角部连接座组装而成,铰链三角块的底边固定在单元件的角部连接座上。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型通过结构优化,可以在加工制造时,由工厂预先将组装底座和倒U型框架组装在一起,并折叠成最小体积,方便运输。搭建时,将底座展开后,再借助电动推杆将倒U型框架直立在底座上,然后,将顶梁固定在倒U型框架上,即搭建成帐篷支架,最后,将面料固定在帐篷支架上,即完成帐篷的搭建,整个搭建过程只需要一个人就可以完成,搭建十分方便。拆解时,先卸下面料,将顶梁从倒U型框架上卸下,然后,借助电动推杆将倒U型框架放倒在底座上,最后,将底座折叠到最小体积,即完成帐篷的收折,整个拆

解收折过程也只需要一个人就可以完成,拆解十分方便。

### 附图说明

- [0013] 图1是本实用新型完全收折状态示意图;
- [0014] 图2是图1的俯视图;
- [0015] 图3是图1的侧视图;
- [0016] 图4是图1的铰链局部放大图;
- [0017] 图5是本实用新型底座展开状态示意图;
- [0018] 图6是本实用新型倒U型框架直立过程示意图一;
- [0019] 图7是本实用新型倒U型框架直立过程示意图二;
- [0020] 图8是本实用新型倒U型框架直立状态示意图;
- [0021] 图9是本实用新型顶梁安装后完全展开状态示意图;
- [0022] 图10是图9的顶梁安装局部放大图;
- [0023] 图11是图9的铰链局部放大图;
- [0024] 图12是图9的仰视图;
- [0025] 图13是图9的正视图;
- [0026] 图14是图9的侧视图。
- [0027] 标号说明
- [0028] 底座1,单元件11,边杆111,角部连接座112,铰链12,三角块121,枢轴122;
- [0029] 倒U型框架2,枢座21,竖杆22,横杆23;
- [0030] 顶梁3,C型卡件31,翻边32;
- [0031] 电动推杆4,电机41;
- [0032] 电控盒5。

### 具体实施方式

[0033] 请参阅图1至图14所示,本实用新型揭示的电动救灾帐,具有底座1、倒U型框架2、顶梁3和面料(常规构件,图中未示出)。

[0034] 底座1由至少两个左右并排设置的单元件11在相邻边通过铰链12连接而成,使相邻的两个单元件11可以折叠,以缩小产品收折后的体积,方便包装和运输。本实施例中,所述底座1由两个并排设置的单元件11通过铰链12连接而成。单元件11的个数可根据帐篷的大小而设计。所述铰链12的结构可以如图所示但不限于图示结构,具体地,底座1上的铰链12由两个三角块121组成,两个三角块121的底边分别固定在相邻的两个单元件11上,两个三角块121的顶角由枢轴122枢接在一起。所述底座1的单元件11的简化结构是由四个边杆111和角部连接座112组装而成,铰链12三角块121的底边固定在单元件11的角部连接座112上。

[0035] 底座1的左右两边各安装一个倒U型框架2。倒U型框架2的底部通过枢座21连接在底座1上。倒U型框架2的竖杆22和底座1之间安装电动推杆4,电动推杆4用于带动倒U型框架2直立在底座1上或放倒在底座1上。电动推杆4的电机41与电控盒5电连接,电控盒5为常规构件,内部装有控制电路板,并由电控盒5控制电机41工作,实现电动推杆4伸展和收缩,电

控盒5安装在底座1上。所述倒U型框架2的竖杆22采用伸缩杆,进一步缩小收折体积。

[0036] 两个倒U型框架2的横杆23之间安装顶梁3,构成一个完整的帐篷支架。为了方便搭建且缩小收折体积,所述顶梁3采用伸缩杆,顶梁3的两端具有C型卡件31以方便组装固定,C型卡件31的开口形成翻边32,翻边32一方面可以引导倒U型框架2的横杆23快速卡入C型卡件31中,另一方面可以提供拆卸时用力支撑点,方便组装和拆卸。为了增加帐篷内的空间,避免帐篷顶部积水,且使帐篷外形美观,所述倒U型框架2的横杆23呈中间高两边低的拱形,横杆23的两端和中间各安装一个顶梁3。

[0037] 底座1、倒U型框架2和顶梁3构成帐篷支架。面料固定在帐篷支架上围成容纳空间。

[0038] 本实用新型优化了救灾帐的结构,使众多构件预先组装在一起,避免构件无序散乱放置,并可以折叠成图1所示的最小体积,方便运输。搭建时,借助铰链12将底座1的各个单元件11展开,再通过电控盒5控制电机41工作,借助电动推杆4将倒U型框架2直立在底座1上,将倒U型框架2的竖杆22伸展到位,然后,将顶梁3固定在倒U型框架2的横杆23上,即搭建帐篷支架,如图9所示,最后,将面料固定在帐篷支架上,即完成帐篷的搭建,整个搭建过程只需要一个人就可以完成,搭建十分方便。拆解时,反向操作,先卸下面料,将顶梁3从倒U型框架2上卸下,然后,通过电控盒5控制电机41工作,借助电动推杆4将倒U型框架2放倒在底座1上,最后,将底座1折叠到最小体积,倒U型框架2收藏在折叠底座1中,即完成帐篷的收折,整个拆解收折过程也只需要一个人就可以完成,拆解十分方便。

[0039] 以上仅为本实用新型的具体实施例,并非对本实用新型保护范围的限定。凡采用与本实用新型上述实施例相同或近似的结构设计或在本实用新型的精髓和范围上所做替代、修改、等同变化,均应落入本案的保护范围。

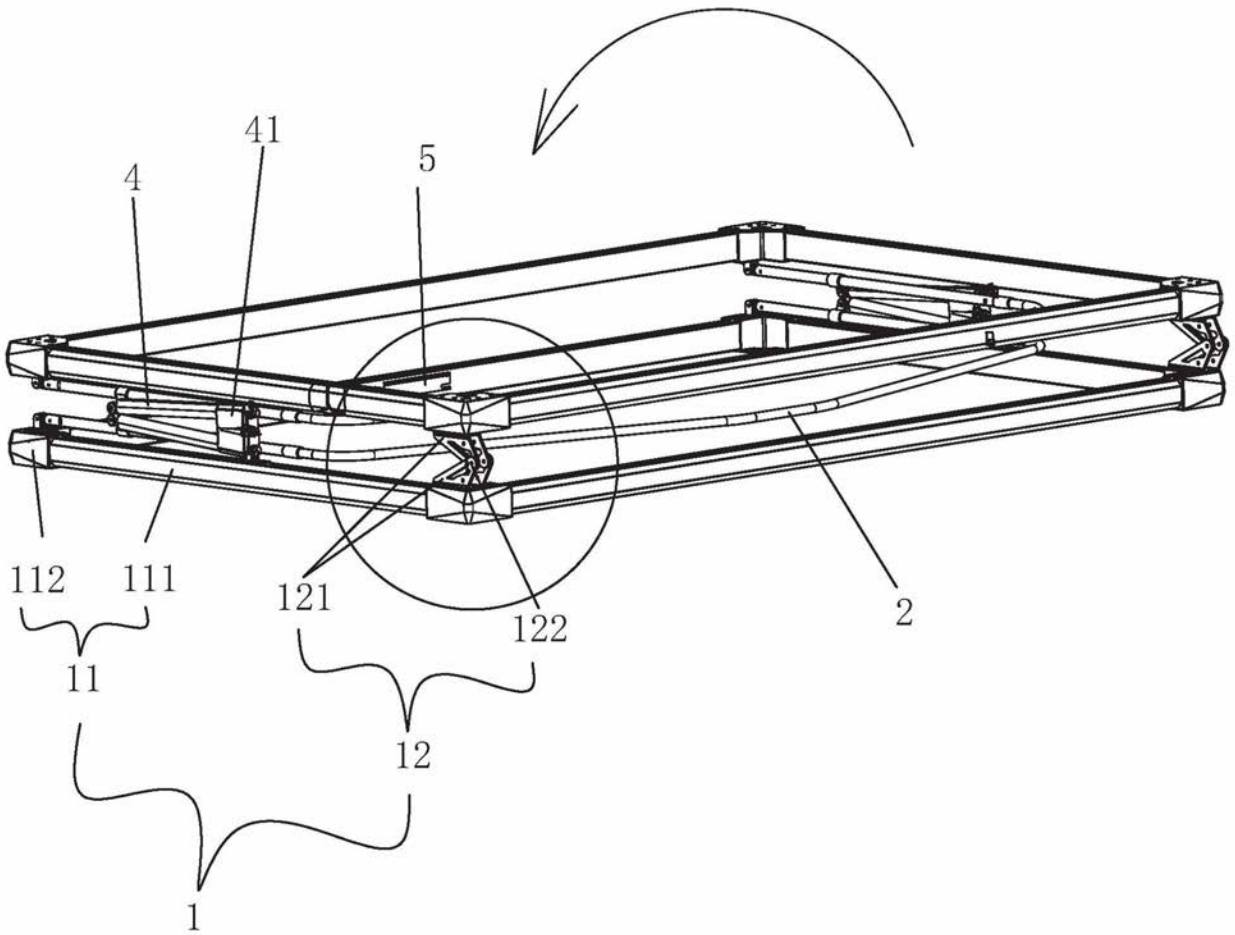


图1

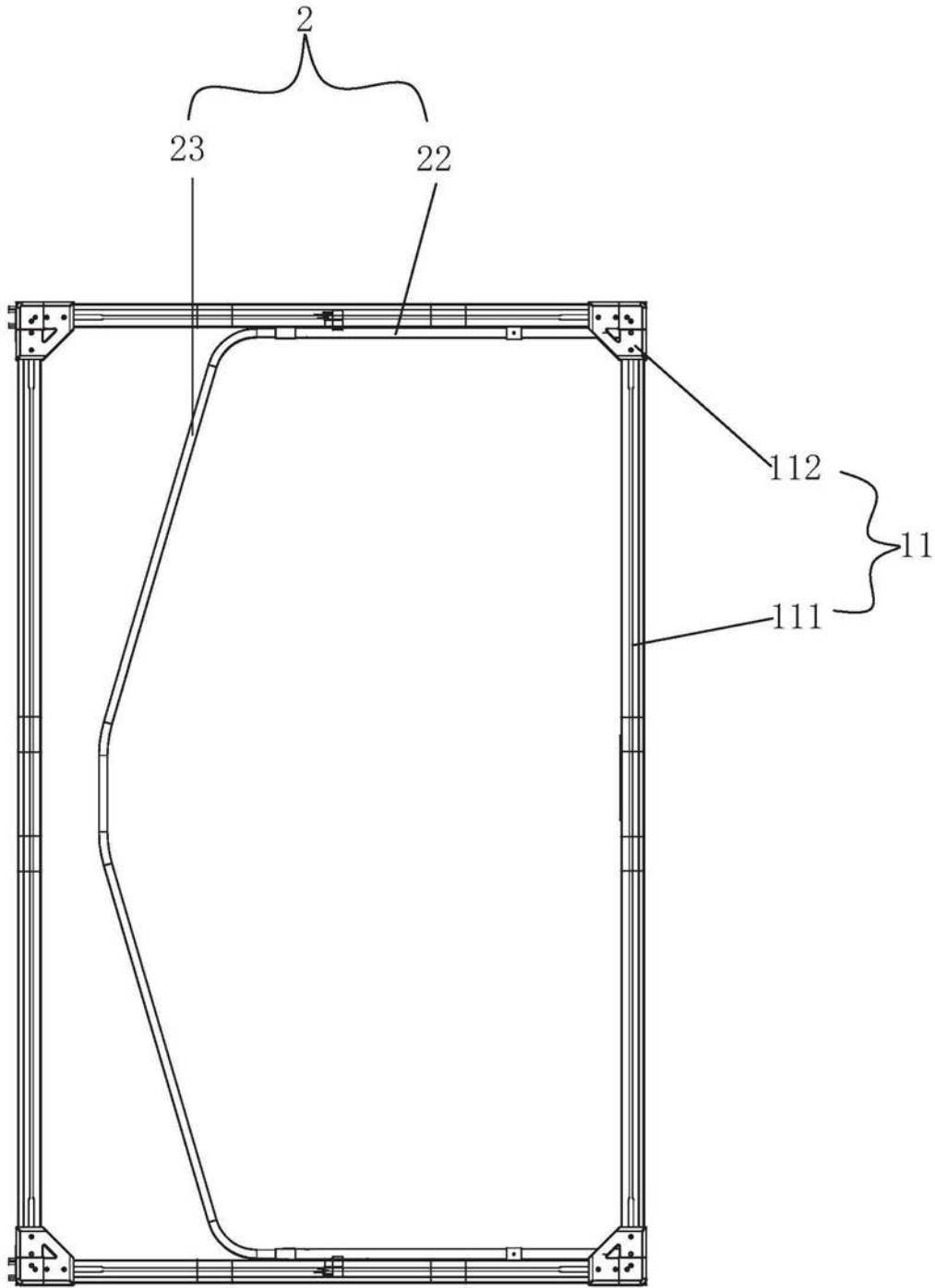


图2

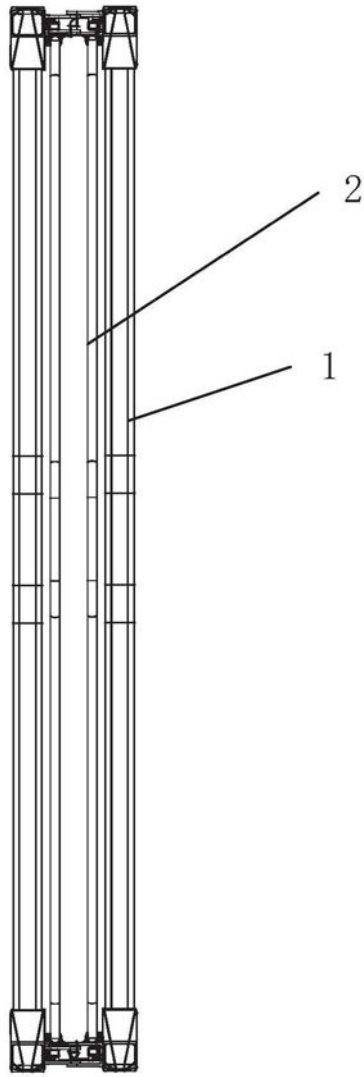


图3



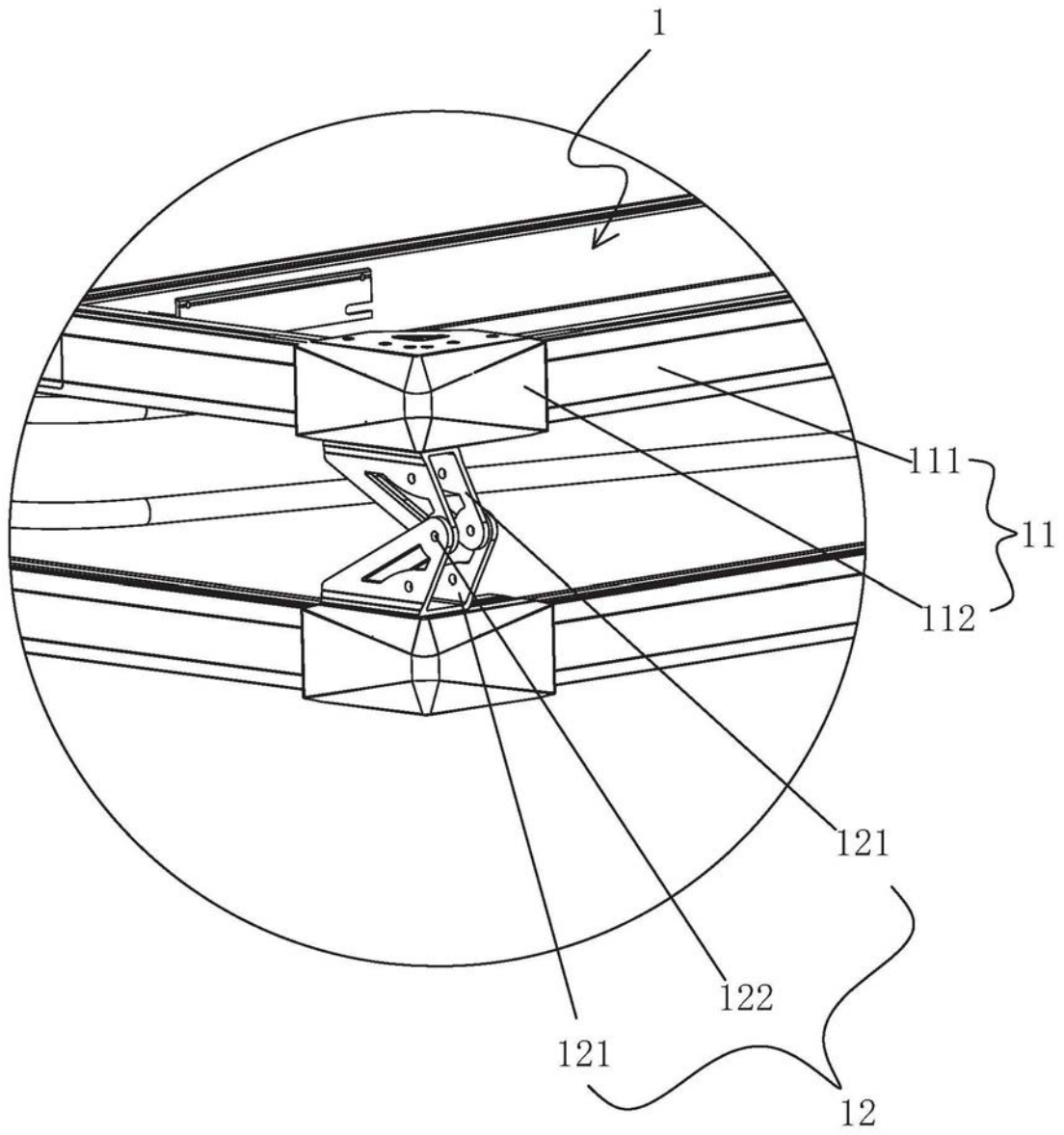


图4

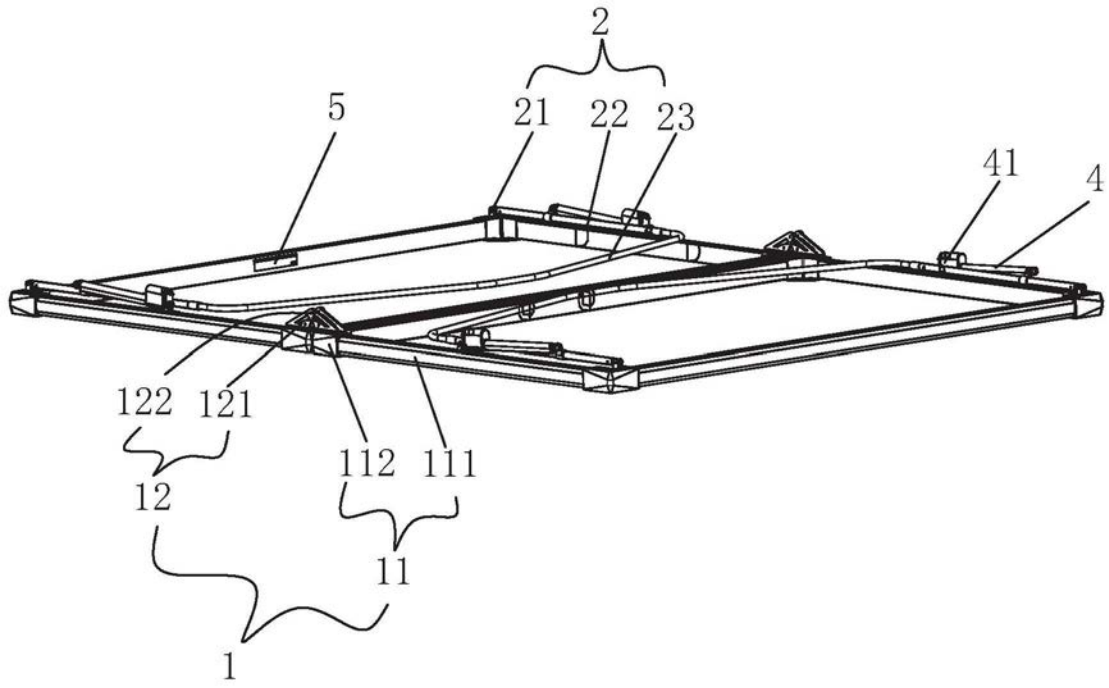


图5

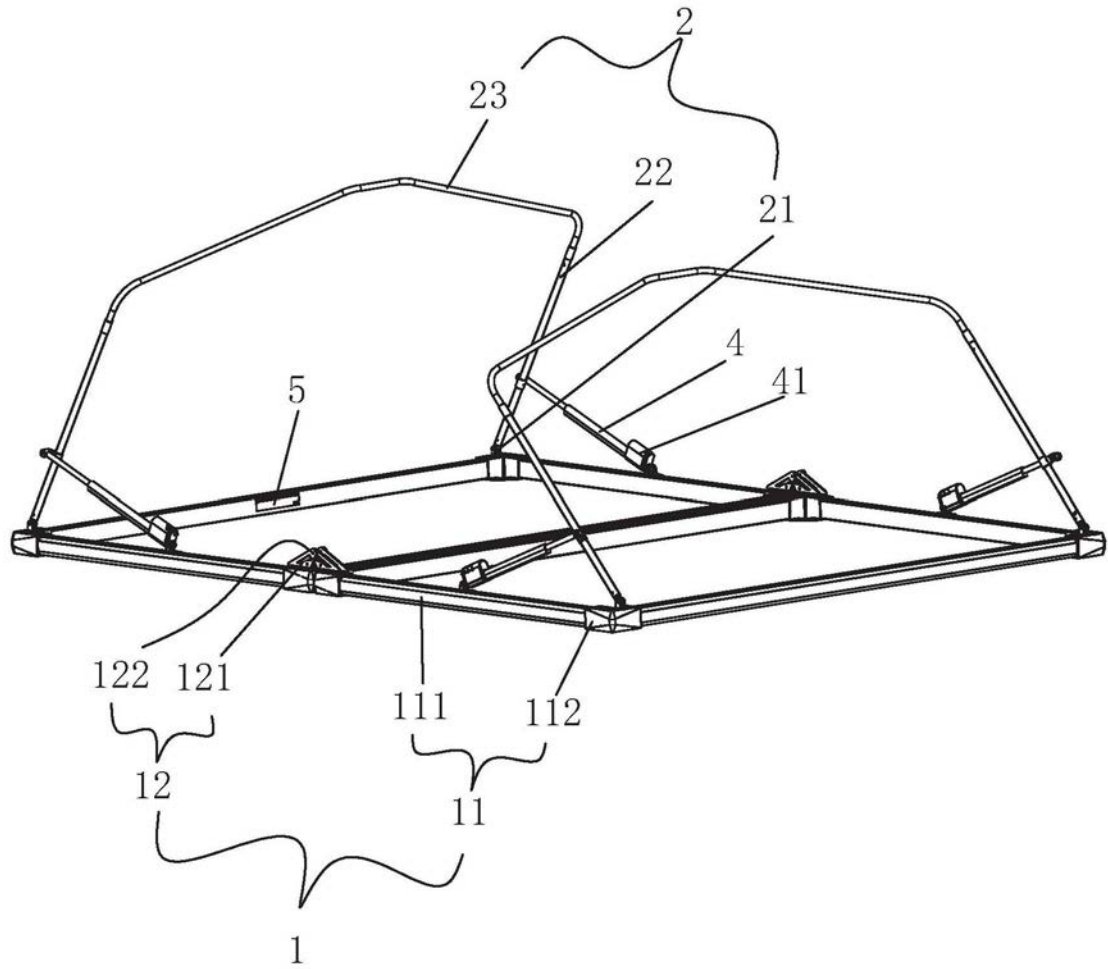


图6

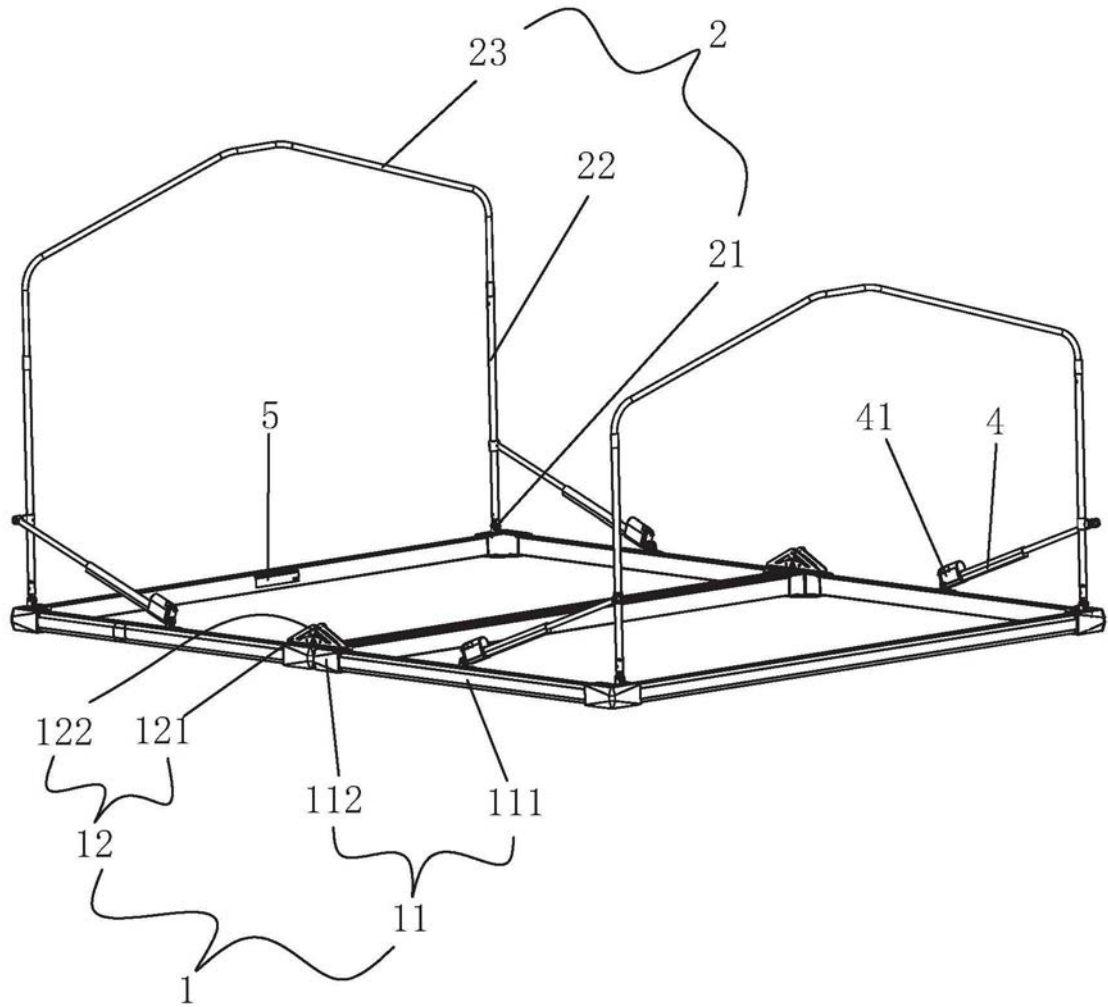


图7

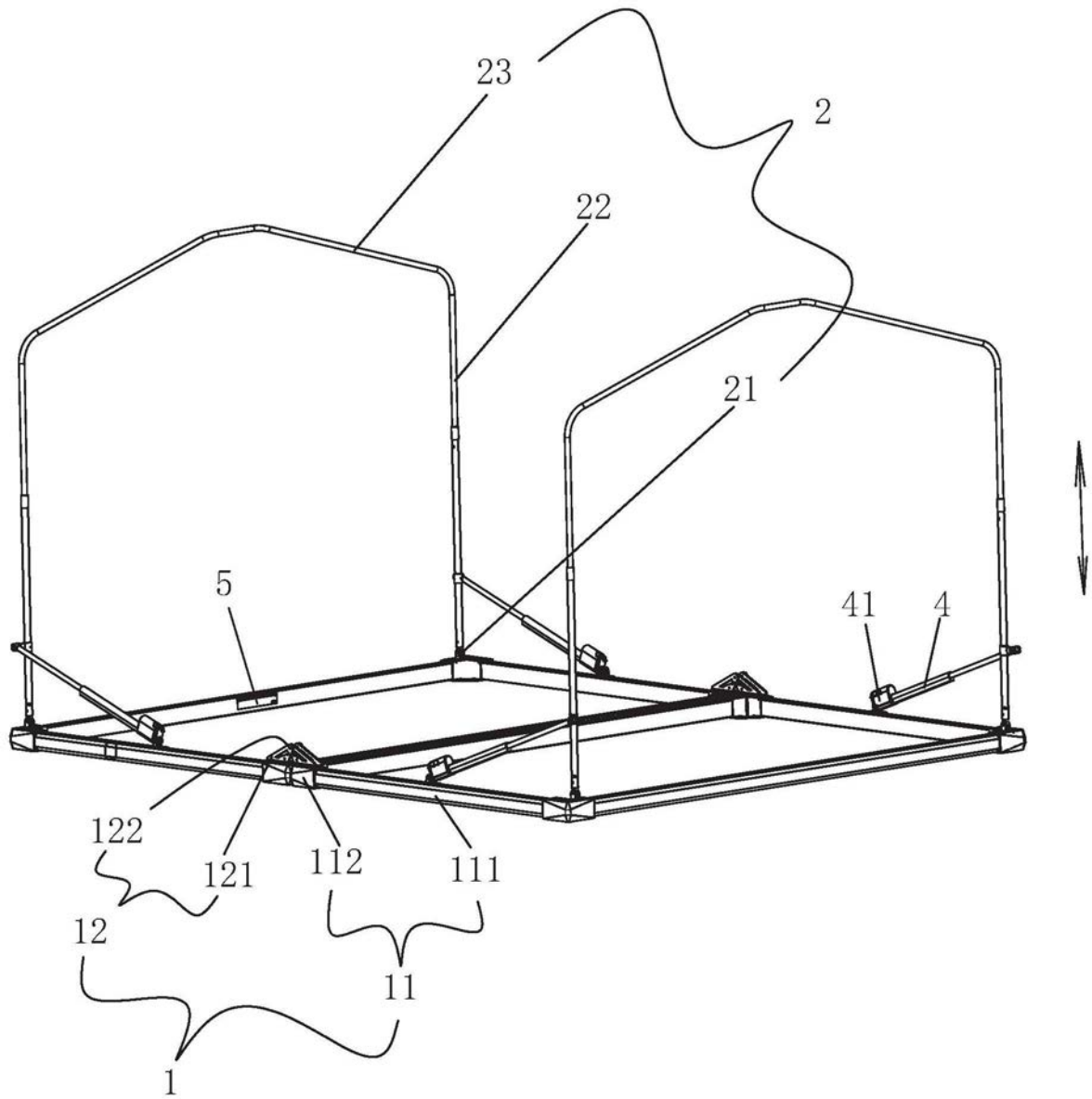


图8

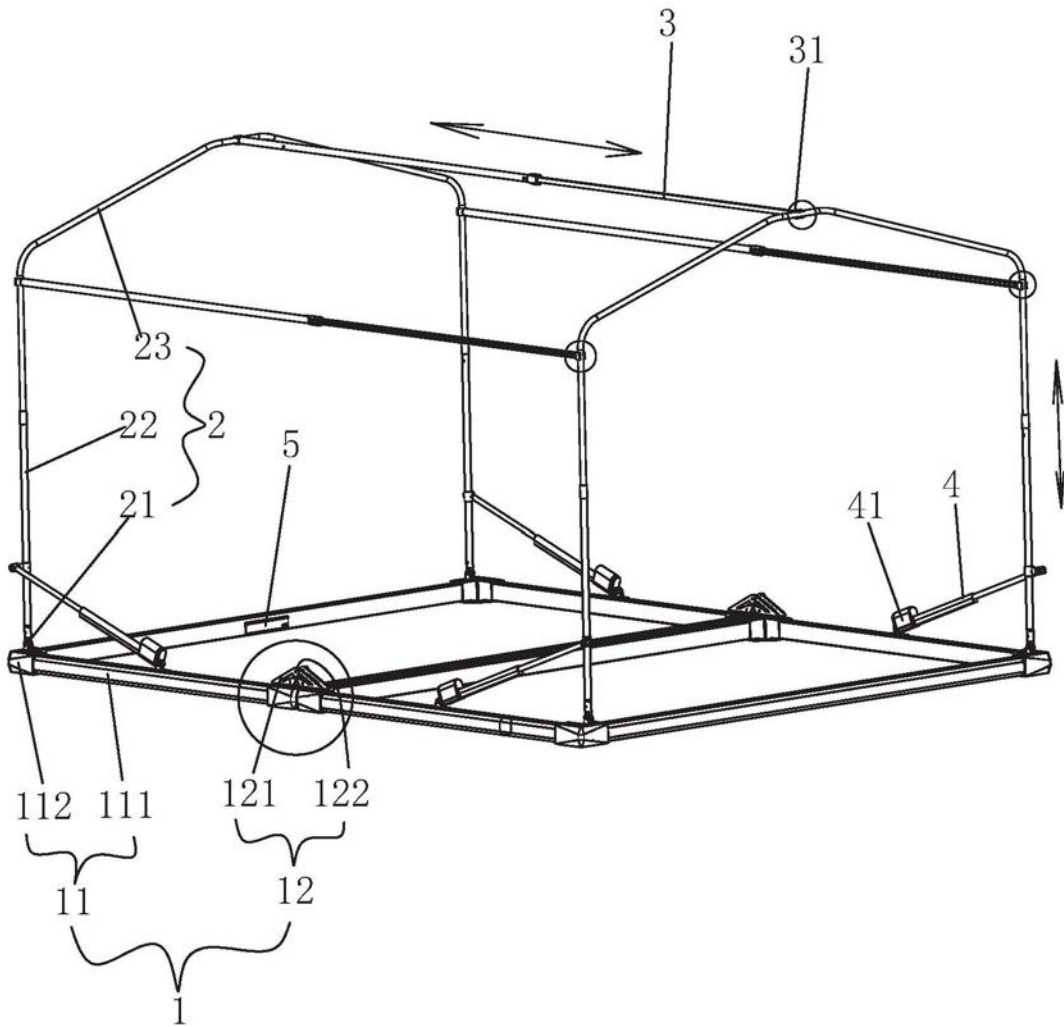


图9

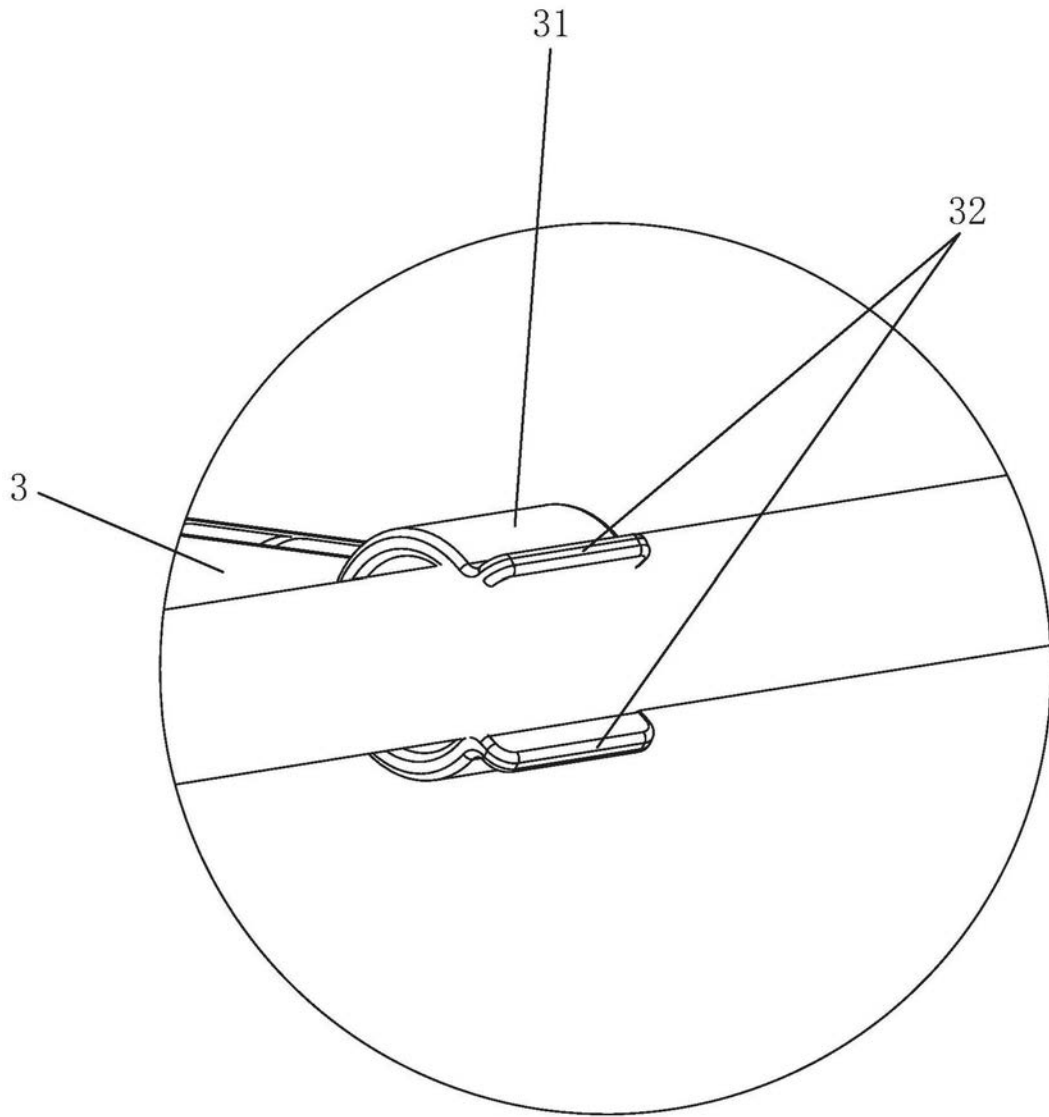


图10

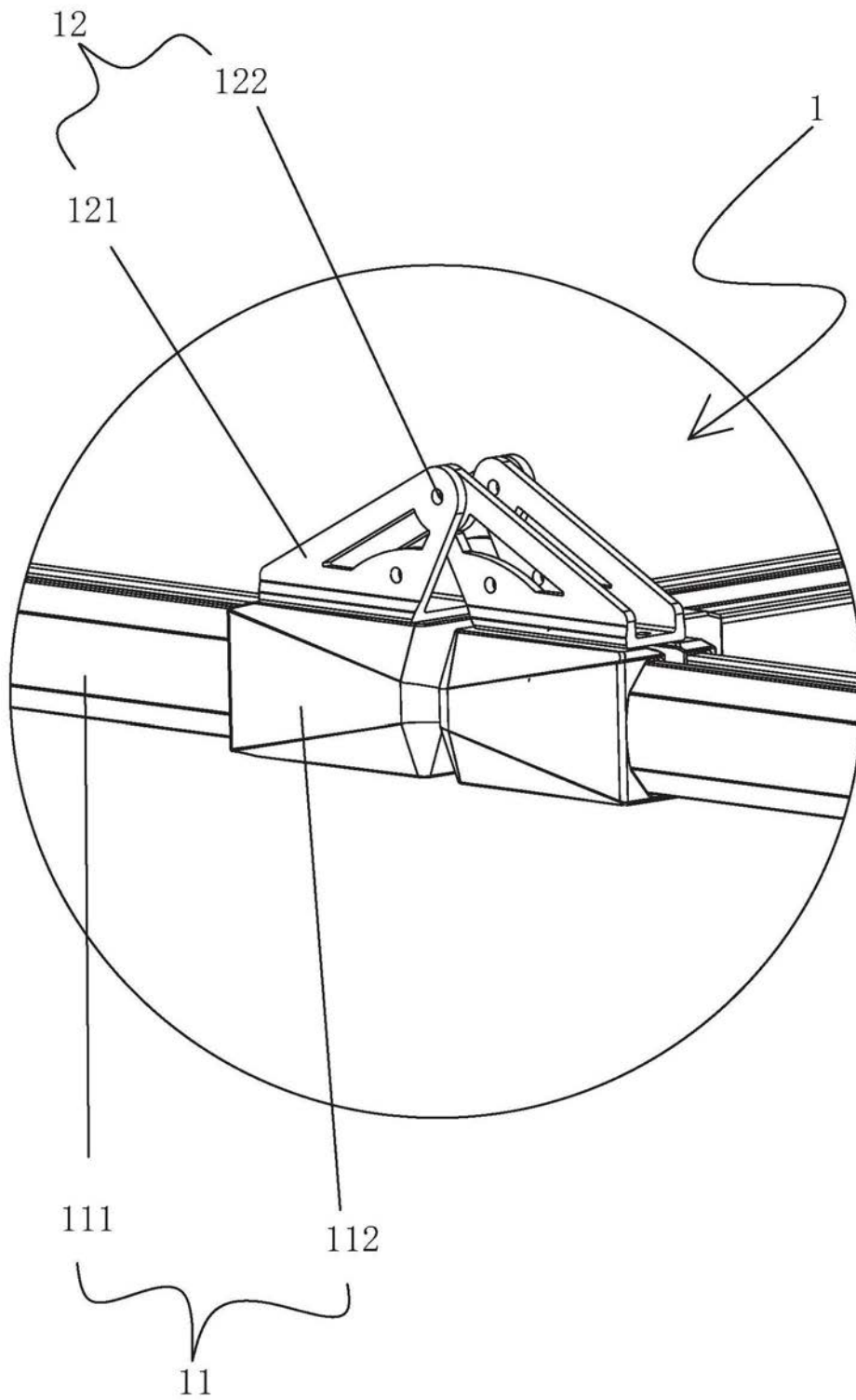


图11



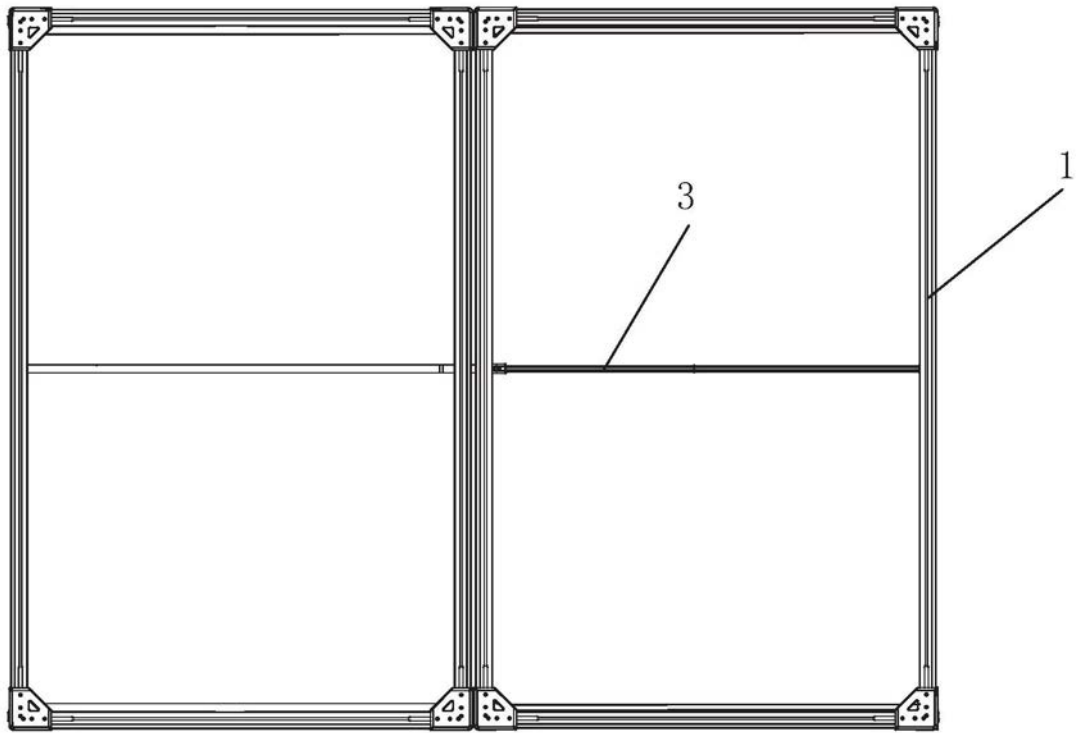


图12

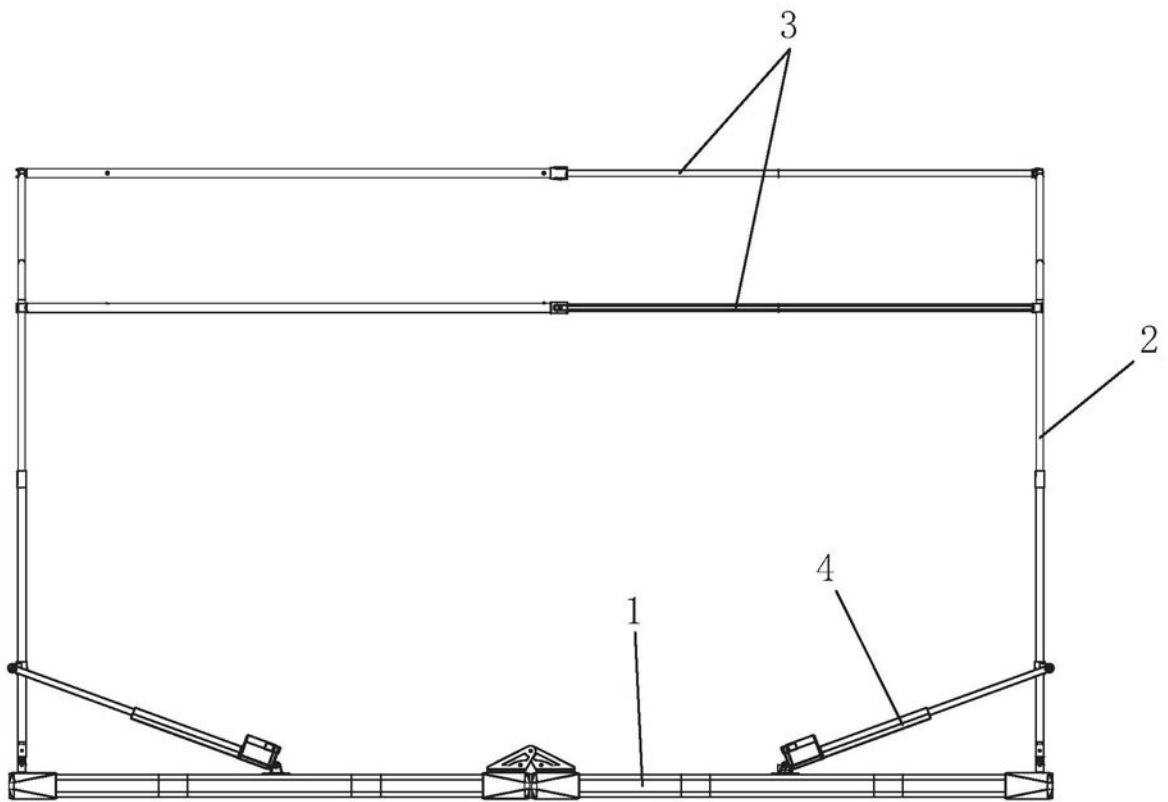


图13

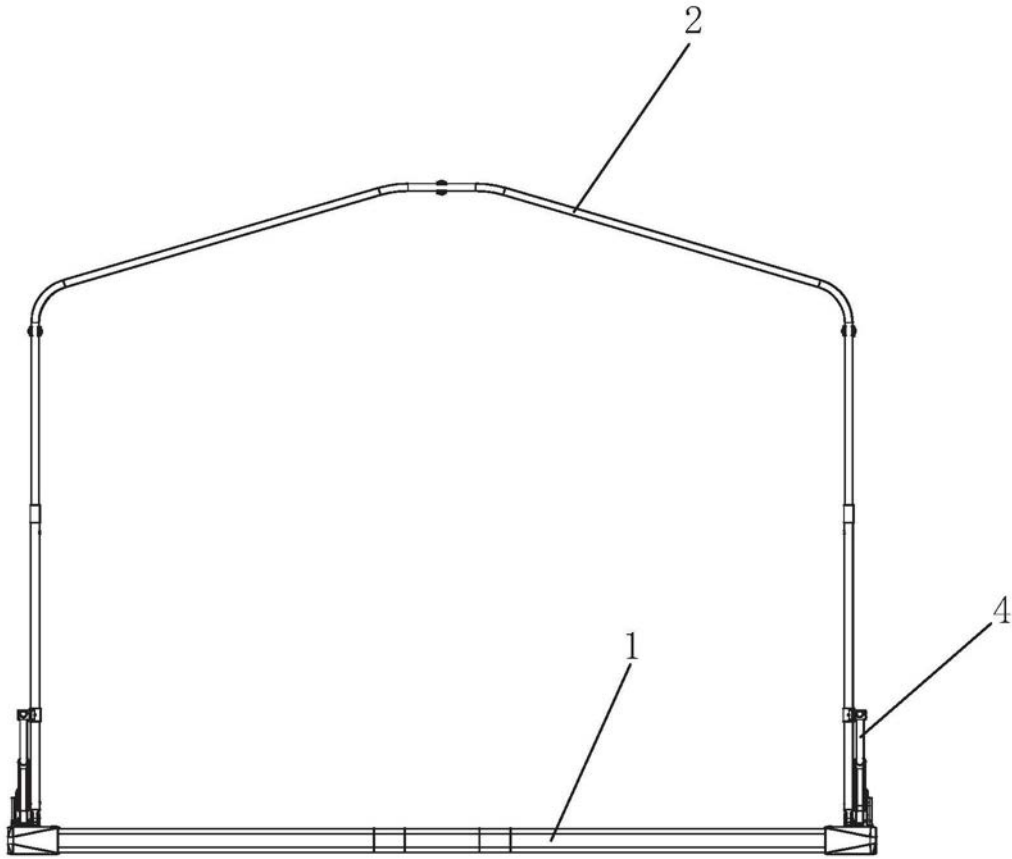


图14