



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215760844 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121007510.3

(22) 申请日 2021.05.12

(73) 专利权人 佛山速派篷房有限公司
地址 528234 广东省佛山市南海区狮山镇
松岗松夏工业园创业南路12号

(72) 发明人 镇方坤 黄建国 陈汝萱

(74) 专利代理机构 佛山市海融科创知识产权代
理事务所(普通合伙) 44377
代理人 陈志超 唐敏珊

(51) Int. Cl.

E04H 15/32 (2006.01)

E04H 15/34 (2006.01)

E04H 15/44 (2006.01)

E04H 15/54 (2006.01)

E04H 1/12 (2006.01)

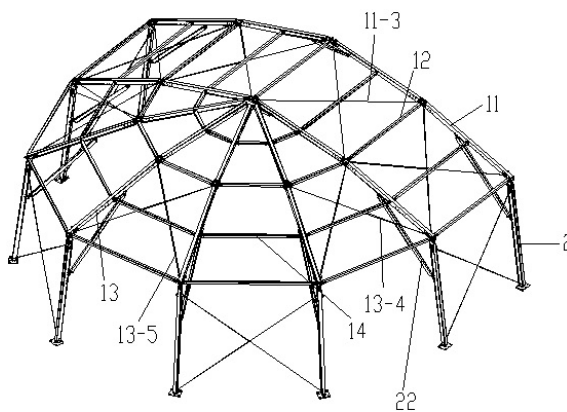
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种起吊式篷房

(57) 摘要

本实用新型提供一种起吊式篷房,包括篷布、立柱、檩条、斜梁、拾边形檩条和拾边形斜梁等主要装配件,主要装配件之间通过连接组件连接安装,整个起吊式篷房的零配件数量少,提高安装效率;通过采用套筒式的节点组件实现斜梁与斜梁之间、拾边形斜梁与拾边形斜梁之间的连接,在运输时,多个斜梁之间通过筒状式的节点组件的连接可以实现折叠,多个拾边形斜梁通过筒状式的节点组件的连接可以实现折叠,在安装时,只需将多个斜梁、多个拾边形斜梁展开固定即可,有效减少安装工序和安装时间;而套筒式的节点组件中,套筒可以起到导向作用,实现快速安装。



1. 一种起吊式篷房,其特征在於,包括篷房顶部支架、用於支撑篷房顶部支架的若干根立柱以及篷布,所述立柱设置在篷房顶部支架下方,对篷房顶部支架进行支撑,所述立柱的底端固定在安装面上;所述篷布覆盖在篷房顶部支架和立柱上;

所述篷房顶部支架包括主结构和侧边结构,所述侧边结构设置在主结构的一侧;

所述主结构包括若干个斜梁结构和多根檩条,若干个斜梁结构依次并排排列,相邻两个斜梁结构之间通过檩条连接;所述斜梁结构的两端分别与一个立柱的顶端连接;所述斜梁结构包括若干根斜梁依次连接形成;

所述侧边结构包括拾边形斜梁结构和多根拾边形檩条,所述拾边形斜梁结构的一端与主结构的一侧中部连接,拾边形斜梁结构的另一端与一根立柱的顶端连接;所述拾边形斜梁结构包括若干根拾边形斜梁依次连接形成。

2. 根据权利要求1所述的起吊式篷房,其特征在於,所述篷房顶部支架构至少一个,所述主结构依次并排排列连接;所述侧边结构根据实际需要设置一个或两个,当所述侧边结构设置一个时,所述侧边结构设置在其中一边缘的主结构的一侧,当所述侧边结构设置两个时,其中一个侧边结构设置在其中一边缘的主结构的一侧,另一个侧边结构设置在另一边缘的主结构的一侧。

3. 根据权利要求1所述的起吊式篷房,其特征在於,在所述斜梁的端部安装有斜梁插件,相邻两个所述斜梁的端部处的斜梁插件通过筒状式的节点组件连接。

4. 根据权利要求3所述的起吊式篷房,其特征在於,所述斜梁插件包括插管和设置在插管一端端部的第一安装板,在所述第一安装板上设置有两个用於与所述节点组件安装连接的节点安装板,两个节点安装板互相平行,在所述节点安装板上设置有第一安装孔;在所述节点安装板的外侧上设置有钢索安装板,在所述钢索安装板上设置有第二安装孔。

5. 根据权利要求3所述的起吊式篷房,其特征在於,所述节点组件包括拾边形篷顶节点、篷顶节点和折角节点,当所述节点组件位於整个篷房顶部支架的顶点处且与所述侧边结构连接的即为拾边形篷顶节点,其他位於整个篷房顶部支架的顶点处的节点组件为篷顶节点,余下的其他节点组件为折角节点。

6. 根据权利要求5所述的起吊式篷房,其特征在於,所述拾边形篷顶节点包括第一中间安装板,在所述第一中间安装板的两端分别设置有用於与所述节点安装板连接的第一连接套筒,所述第一连接套筒贯穿所述第一中间安装板,在所述第一连接套筒上设置有贯穿的第三安装孔;在所述第一中间安装板的一面上设置有用於与所述檩条连接的第一檩条安装板,在所述第一檩条安装板上设置有第十一安装孔;在所述第一中间安装板的另一面上设置有用於与拾边形顶连接件连接的顶连接结构,所述顶连接结构包括设置所述第一中间安装板的另一面上的顶连接板和设置在所述顶连接板上的顶连接套筒,所述顶连接套筒贯穿所述顶连接板,在所述顶连接套筒上设置有贯穿的第四安装孔。

7. 根据权利要求5所述的起吊式篷房,其特征在於,所述篷顶节点包括第二中间安装板,在所述第二中间安装板的两端分别设置有用於与所述节点安装板连接的第二连接套筒,所述第二连接套筒贯穿所述第二中间安装板,在所述第二连接套筒上设置有贯穿的第五安装孔;在所述第二中间安装板的两面上分别设置有用於与所述檩条连接的第二檩条安装板,在所述第二檩条安装板上设置有第六安装孔;在所述第二檩条安装板上还挖有贯穿的槽孔。

8. 根据权利要求5所述的起吊式篷房,其特征在于,所述折角节点包括第三中间安装板,在所述第三中间安装板的两端分别设置有用与于与所述节点安装板连接的第三连接套筒,所述第三连接套筒贯穿所述第三中间安装板,在所述第三连接套筒上设置有贯穿的第七安装孔;在所述第三中间安装板的两面上分别设置有用与于与所述檩条或所述拾边形檩条连接的第三檩条安装板,在所述第三檩条安装板上设置有第八安装孔。

9. 根据权利要求6所述的起吊式篷房,其特征在于,所述拾边形顶连接件设置成弧形形状,在所述拾边形顶连接件上设置有用与于与拾边形斜梁端部连接的第九安装孔,在所述拾边形顶连接件上设置有与顶连接套筒连接的拾边形顶连接板,在所述拾边形顶连接板上设置有第十安装孔。

10. 根据权利要求3所述的起吊式篷房,其特征在于,所述拾边形斜梁与所述拾边形篷顶节点通过U形固定卡板组件连接;相邻两个互相连接的所述拾边形斜梁通过拾边形节点组件连接,在所述拾边形斜梁的端部设置拾边形斜梁插件,所述拾边形斜梁插件与所述拾边形节点组件连接。

一种起吊式篷房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种篷房,尤其涉及的是一种起吊式篷房。

背景技术

[0002] 篷房是一种新型的户外活动用临时建筑,可以提供工业仓储、物流集散、婚礼宴会、户外展览、体育赛事、旅游休闲、商业聚会、庆典活动、商务推广、军事运用以及救灾等各类临时性活动帐篷;而起吊式篷房是指在安装过程中借助起吊设备进行安装的篷房。现有的篷房的结构复杂,零配件繁多,不能实现快速安装的要求。而且现有的篷房的零配件运输时需要逐件拆开运输,安装时需要逐件装回,拆装繁琐、耗时。

[0003] 因此,现有技术还有待改进。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种起吊式篷房,旨在解决现有技术中存在的一个或多个问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:本技术方案提供一种起吊式篷房,包括篷房顶部支架、用于支撑篷房顶部支架的若干根立柱以及篷布,所述立柱设置在篷房顶部支架下方,对篷房顶部支架进行支撑,所述立柱的底端固定在安装面上;所述篷布覆盖在篷房顶部支架和立柱上;

[0006] 所述篷房顶部支架包括主结构和侧边结构,所述侧边结构设置在主结构的一侧;

[0007] 所述主结构包括若干个斜梁结构和多根檩条,若干个斜梁结构依次并排排列,相邻两个斜梁结构之间通过檩条连接;所述斜梁结构的两端分别与一个立柱的顶端连接;所述斜梁结构包括若干根斜梁依次连接形成;

[0008] 所述侧边结构包括拾边形斜梁结构和多根拾边形檩条,所述拾边形斜梁结构的一端与主结构的一侧中部连接,拾边形斜梁结构的另一端与一根立柱的顶端连接;所述拾边形斜梁结构包括若干根拾边形斜梁依次连接形成。

[0009] 进一步地,所述篷房顶部支架设至少一个,所述主结构依次并排排列连接;所述侧边结构根据实际需要设置一个或两个,当所述侧边结构设置一个时,所述侧边结构设置在其中一边缘的主结构的一侧,当所述侧边结构设置两个时,其中一个侧边结构设置在其中一边缘的主结构的一侧,另一个侧边结构设置在另一边缘的主结构的一侧。

[0010] 进一步地,在所述斜梁的端部安装有斜梁插件,相邻两个所述斜梁的端部处的斜梁插件通过筒状式的节点组件连接。

[0011] 进一步地,所述斜梁插件包括插管和设置在插管一端端部的第一安装板,在所述第一安装板上设置有两个用于与所述节点组件安装连接的节点安装板,两个节点安装板互相平行,在所述节点安装板上设置有第一安装孔;在所述节点安装板的外侧上设置有钢索安装板,在所述钢索安装板上设置有第二安装孔。

[0012] 进一步地,所述节点组件包括拾边形篷顶节点、篷顶节点和折角节点,当所述节点

组件位于整个篷房顶部支架的顶点处且与所述侧边结构连接的即为拾边形篷顶节点,其他位于整个篷房顶部支架的顶点处的节点组件为篷顶节点,余下的其他节点组件为折角节点。

[0013] 进一步地,所述拾边形篷顶节点包括第一中间安装板,在所述第一中间安装板的两端分别设置有用与与所述节点安装板连接的第一连接套筒,所述第一连接套筒贯穿所述第一中间安装板,在所述第一连接套筒上设置有贯穿的第三安装孔;在所述第一中间安装板的一面上设置有用与与所述檩条连接的第一檩条安装板,在所述第一檩条安装板上设置有第十一安装孔;在所述第一中间安装板的另一面上设置有用与与拾边形顶连接件连接的顶连接结构,所述顶连接结构包括设置所述第一中间安装板的另一面上的顶连接板和设置在所述顶连接板上的顶连接套筒,所述顶连接套筒贯穿所述顶连接板,在所述顶连接套筒上设置有贯穿的第四安装孔。

[0014] 进一步地,所述篷顶节点包括第二中间安装板,在所述第二中间安装板的两端分别设置有用与与所述节点安装板连接的第二连接套筒,所述第二连接套筒贯穿所述第二中间安装板,在所述第二连接套筒上设置有贯穿的第五安装孔;在所述第二中间安装板的两面上分别设置有用与与所述檩条连接的第二檩条安装板,在所述第二檩条安装板上设置有第六安装孔;在所述第二檩条安装板上还挖有贯穿的槽孔。

[0015] 进一步地,所述折角节点包括第三中间安装板,在所述第三中间安装板的两端分别设置有用与与所述节点安装板连接的第三连接套筒,所述第三连接套筒贯穿所述第三中间安装板,在所述第三连接套筒上设置有贯穿的第七安装孔;在所述第三中间安装板的两面上分别设置有用与与所述檩条或所述拾边形檩条连接的第三檩条安装板,在所述第三檩条安装板上设置有第八安装孔。

[0016] 进一步地,所述拾边形顶连接件设置成弧形形状,在所述拾边形顶连接件上设置有用与与拾边形斜梁端部连接的第九安装孔,在所述拾边形顶连接件上设置有与顶连接套筒连接的拾边形顶连接板,在所述拾边形顶连接板上设置有第十安装孔。

[0017] 进一步地,所述拾边形斜梁与所述拾边形篷顶节点通过U形固定卡板组件连接;相邻两个互相连接的所述拾边形斜梁通过拾边形节点组件连接,在所述拾边形斜梁的端部设置拾边形斜梁插件,所述拾边形斜梁插件与所述拾边形节点组件连接。

[0018] 通过上述可知,本起吊式篷房包括篷布、立柱、檩条、斜梁、拾边形檩条和拾边形斜梁等主要装配件,主要装配件之间通过连接组件连接安装,整个起吊式篷房的零配件数量少,提高安装效率;通过采用套筒式的节点组件实现斜梁与斜梁之间、拾边形斜梁与拾边形斜梁之间的连接,在运输时,多个斜梁之间通过筒状式的节点组件的连接可以实现折叠,多个拾边形斜梁通过筒状式的节点组件的连接可以实现折叠,在安装时,只需将多个斜梁、多个拾边形斜梁展开固定即可,有效减少安装工序和安装时间;而套筒式的节点组件中,套筒可以起到导向作用,实现快速安装。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型中起吊式篷房的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型中篷房顶部支架和立柱的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型中两个篷房顶部支架的拼接示意图。

- [0022] 图4是本实用新型中篷房顶部支架的结构示意图。
- [0023] 图5是本实用新型中斜梁和立柱的安装示意图。
- [0024] 图6是本实用新型中立柱的结构示意图。
- [0025] 图7是本实用新型中主结构和侧边结构的示意图。
- [0026] 图8是本实用新型中拾边形篷顶节点和拾边形顶连接件的示意图。
- [0027] 图9是本实用新型中U形连接件的示意图。
- [0028] 图10是本实用新型中斜梁和斜梁插件的示意图。
- [0029] 图11是本实用新型中斜梁插件的示意图。
- [0030] 图12是本实用新型中斜梁和折角节点的示意图。
- [0031] 图13是本实用新型中折角节点的示意图。
- [0032] 图14是本实用新型中斜梁和篷顶节点的示意图。
- [0033] 图15是本实用新型中篷顶节点的示意图。
- [0034] 图16至图18是本实用新型中斜梁结构的折叠流程图。
- [0035] 附图标号：
- [0036] 斜梁11；斜梁插件11-1；节点组件11-2；第一钢索11-3；U形连接件11-4；起吊孔11-5；檩条12；拾边形斜梁13；拾边形节点组件13-2；U形固定卡板组件13-3；第三钢索13-4；第二钢索13-5；拾边形檩条14；拾边形顶连接件15；立柱2；铰链式连接件21；加固锁定杆22；柱底板23；篷布3。

具体实施方式

[0037] 下面详细描述本实用新型的实施方式，所述实施方式的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0038] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0039] 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”、“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，也可以是电连接或可以相互通讯；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或两个元件的相互作用关系。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。

[0040] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之

“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0041] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型的不同结构。为了简化本实用新型的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型。此外,本实用新型可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外,本实用新型提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0042] 如图1至图18所示,一种起吊式篷房,包括篷房顶部支架、用于支撑篷房顶部支架的若干根立柱2以及篷布3,所述立柱2设置在篷房顶部支架下方,对篷房顶部支架进行支撑,所述立柱2的底端固定在安装面上;所述篷布3覆盖在篷房顶部支架和立柱2上;

[0043] 所述篷房顶部支架包括主结构和侧边结构,所述侧边结构设置在主结构的一侧;

[0044] 所述主结构包括若干个斜梁结构和多根檩条12,若干个斜梁结构依次并排排列,相邻两个斜梁结构之间通过檩条12连接;所述斜梁结构的两端分别与一个立柱2的顶端连接;所述斜梁结构包括若干根斜梁11依次连接形成;

[0045] 所述侧边结构包括拾边形斜梁结构和多根拾边形檩条14,所述拾边形斜梁结构的一端与主结构的一侧中部连接,拾边形斜梁结构的另一端与一根立柱2的顶端连接;所述拾边形斜梁结构包括若干根拾边形斜梁13依次连接形成。

[0046] 在某些具体实施例中,如图3所示,所述主结构可以根据实际需要设置多个,多个主结构依次并排排列连接,以形成不同尺寸的起吊式篷房;所述侧边结构可以根据实际需要设置1个或两个,当所述侧边结构设置一个时,所述侧边结构设置在其中一个边缘的主结构的一侧,当所述侧边结构设置两个时,其中一个侧边结构设置在其中一个边缘的主结构的一侧,另一个侧边结构设置在另一个边缘的主结构的一侧。

[0047] 在某些具体实施例中,在所述斜梁结构两端的端部设置有用于与起吊设备配合的起吊孔11-5(本实施例中,所述起吊孔11-5设置在位于所述斜梁结构端部的一个斜梁11的端部处);在所述拾边形斜梁结构两端的端部设置有用于与起吊设备配合的起吊孔11-5(本实施例中,所述起吊孔11-5设置在位于所述拾边形斜梁结构端部的一个拾边形斜梁13的端部处)。

[0048] 在某些具体实施例中,在所述斜梁结构两端的底部均设置有与所述立柱2的顶端连接的铰链式连接件21;在所述拾边形斜梁结构两端的底部均设置有与所述立柱2的顶端连接的铰链式连接件21。

[0049] 在某些具体实施例中,如图6所示,在所述立柱2的底端插接有柱底板结构,所述柱底板结构包括柱底板23和设置在柱底板23上的插接管,所述插接管插入所述立柱2的底端并固定连接,所述柱底板23固定在安装面上。

[0050] 在某些具体实施例中,在相邻两个立柱2之间通过交叉的第四钢索连接。

[0051] 在某些具体实施例中,在所述斜梁11的端部安装有斜梁插件11-1,相邻两个所述

斜梁11的端部处的斜梁插件11-1通过节点组件11-2连接。

[0052] 在某些具体实施例中,如图11所示,所述斜梁插件11-1包括插管和设置在插管一端端部的第一安装板,在所述第一安装板上设置有两个用于与所述节点组件11-2安装连接的节点安装板,两个节点安装板互相平行,在所述节点安装板上设置有第一安装孔;在所述节点安装板的外侧(所述节点安装板的外侧是指所述节点安装板远离另一个节点安装板的一侧)上设置有钢索安装板,在所述钢索安装板上设置有第二安装孔。

[0053] 在某些具体实施例中,为了增强整个结构的强度,相邻两个斜梁结构中对应的两根斜梁11通过交叉的第一钢索11-3连接,所述第一钢索11-3与钢索安装板实现连接。

[0054] 在某些具体实施例中,在所述斜梁11上设置有用与与所述檩条12连接的U形连接件11-4,在所述U形连接件11-4上设置有铰接通孔。

[0055] 在某些具体实施例中,若所述节点组件11-2位于整个篷房顶部支架的顶点处且与所述侧边结构连接的即为拾边形篷顶节点,其他位于整个篷房顶部支架的顶点处的节点组件11-2为篷顶节点,余下的其他节点组件11-2为折角节点:(1)如图8所示,所述拾边形篷顶节点包括第一中间安装板,在所述第一中间安装板的两端分别设置有用与与所述节点安装板连接的第一连接套筒,所述第一连接套筒贯穿所述第一中间安装板,在所述第一连接套筒上设置有贯穿的第三安装孔;在所述第一中间安装板的一面上设置有用与与所述檩条12连接的第一檩条安装板,在所述第一檩条安装板上设置有第十一安装孔;在所述第一中间安装板的另一面上设置有用与拾边形顶连接件15连接的顶连接结构,所述顶连接结构包括设置所述第一中间安装板的另一面上的顶连接板和设置在所述顶连接板上的顶连接套筒,所述顶连接套筒贯穿所述顶连接板,在所述顶连接套筒上设置有贯穿的第四安装孔。(2)如图15所示,所述篷顶节点包括第二中间安装板,在所述第二中间安装板的两端分别设置有用与与所述节点安装板连接的第二连接套筒,所述第二连接套筒贯穿所述第二中间安装板,在所述第二连接套筒上设置有贯穿的第五安装孔;在所述第二中间安装板的两面上分别设置有用与与所述檩条12连接的第二檩条安装板,在所述第二檩条安装板上设置有第六安装孔;在所述第二檩条安装板上还挖有贯穿的槽孔。(3)如图13所示,所述折角节点包括第三中间安装板,在所述第三中间安装板的两端分别设置有用与与所述节点安装板连接的第三连接套筒,所述第三连接套筒贯穿所述第三中间安装板,在所述第三连接套筒上设置有贯穿的第七安装孔;在所述第三中间安装板的两面上分别设置有用与与所述檩条12或所述拾边形檩条14连接的第三檩条安装板,在所述第三檩条安装板上设置有第八安装孔。

[0056] 本技术方案中,如图16至图18所示,通过松开第一中间安装板上的一端的第一连接套筒和/或第二中间安装板上的一端的第二连接套筒和/或第三中间安装板上的一端的第三连接套筒,可以使斜梁结构实现折叠,以方便斜梁结构的折叠运输。

[0057] 在某些具体实施例中,为了提高篷顶强度,在与所述拾边形篷顶节点或篷顶节点连接的两根所述斜梁11之间连接有顶保险杆。

[0058] 在某些具体实施例中,所述拾边形顶连接件15设置成弧形形状,在所述拾边形顶连接件15上设置有用与拾边形斜梁13端部连接的第九安装孔,在所述拾边形顶连接件15上设置有与顶连接套筒连接的拾边形顶连接板,在所述拾边形顶连接板上设置有第十安装孔。

[0059] 在某些具体实施例中,所述拾边形斜梁13与所述拾边形篷顶节点通过U形固定卡

板组件13-3连接;相邻两个互相连接的所述拾边形斜梁13通过拾边形节点组件13-2连接,在所述拾边形斜梁13的端部设置拾边形斜梁插件,所述拾边形斜梁插件与所述拾边形节点组件13-2连接。

[0060] 在某些具体实施例中,所述U形固定卡板组件13-3包括U形固定卡板,在所述U形固定卡板的外侧面(所述U形固定卡板的外侧面是指U形固定卡板安装在所述拾边形斜梁13的端部后位于所述拾边形斜梁13外的侧面,反之为所述U形固定卡板的内侧面)上设置有铰链式结构,所述U形固定卡板卡入所述拾边形斜梁13的端部后与所述拾边形斜梁13固定连接;所述铰链式结构与所述拾边形篷顶节点连接。

[0061] 在某些具体实施例中,所述拾边形斜梁插件结构与所述斜梁插件11-1结构一致,这里不再赘述。

[0062] 在某些具体实施例中,拾边形节点组件13-2结构与所述折角节点结构一致,这里不再赘述。

[0063] 在某些具体实施例中,在所述拾边形斜梁13上设置有用于与所述拾边形檩条14连接的U形连接件,在所述U形连接件上设置有铰接通孔。

[0064] 本技术方案中,通过松开第一中间安装板上的一端的第一连接套筒和/或第二中间安装板上的一端的第二连接套筒和/或第三中间安装板上的一端的第三连接套筒,可以使拾边形斜梁结构实现折叠,以方便拾边形斜梁结构的折叠运输。

[0065] 在某些具体实施例中,为了增强整个结构的强度,相邻两个斜梁结构之间通过第二钢索13-5形成交叉连接。

[0066] 在某些具体实施例中,为了增强整个结构的强度,与所述侧边结构连接的一个主结构与所述侧边结构之间通过第三钢索13-4形成交叉连接。

[0067] 在某些具体实施例中,为了增强整个结构的强度,在所述斜梁结构和所述立柱2之间设置加固锁定杆22;在所述拾边形斜梁结构和所述立柱2之间设置加固锁定杆22。

[0068] 本起吊式篷房的安装过程如下:当需要安装时,将已折叠的斜梁结构和拾边形斜梁结构逐步舒展到位,安装好固定螺栓,然后在斜梁结构上安装檩条12、第一钢索11-3,在拾边形斜梁结构上安装拾边形檩条14、第二钢索13-5、第三钢索13-4,完成篷房顶部支架的安装;在斜梁结构和拾边形斜梁结构的端部安装立柱2;在起吊孔11-5处捆绑绳子,在绳子的另一端汇聚在篷房顶部支架的顶部中点处作起吊用,使用吊机把篷房顶部支架吊起,使已安装好的立柱2推送到位(在安装前会在基础地面画出立柱2的柱底板结构 的位置线,按照基础图,俗称地基图),在柱底板结构 处安装膨胀螺栓或者地钉,将柱底板结构 锁紧于地面,完成整个篷房支架的安装;此外,还可以根据需要在篷房顶部支架和立柱2上设置了角保险杆、顶保险杆,加固锁定等结构,加强结构强度。

[0069] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施方式”、“某些实施方式”、“示意性实施方式”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合所述实施方式或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施方式或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施方式或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施方式或示例中以合适的方式结合。

[0070] 应当理解的是,本实用新型的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权

利要求的保护范围。

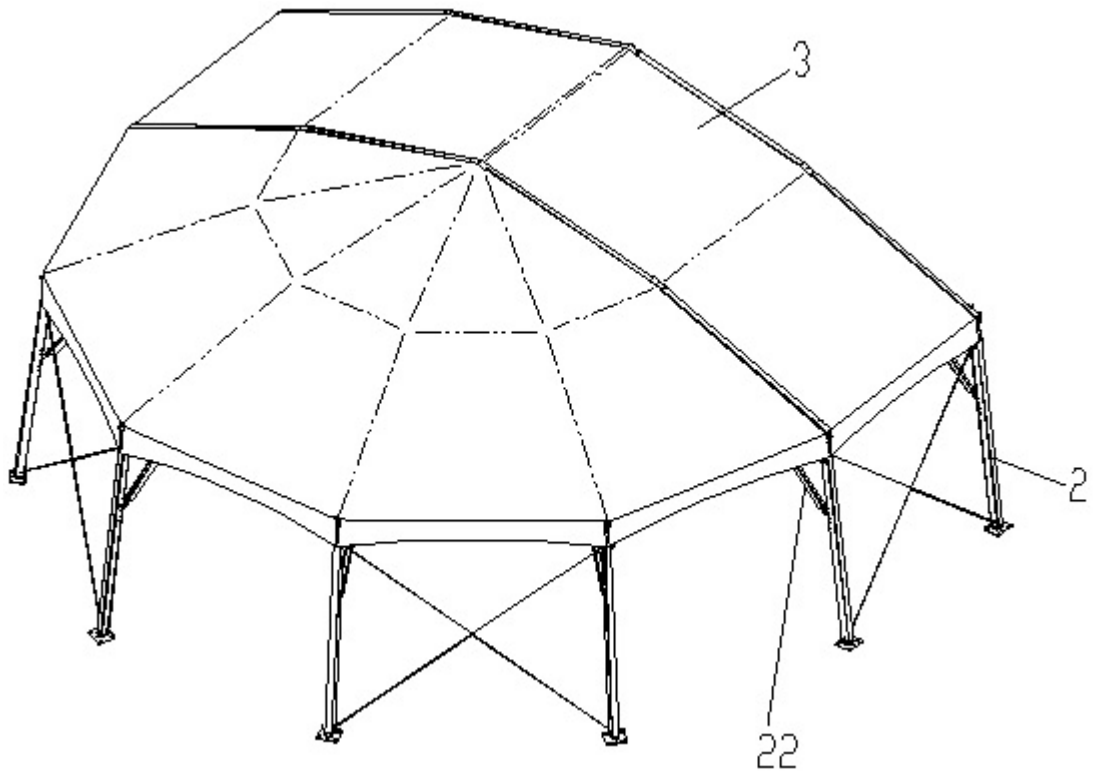


图1

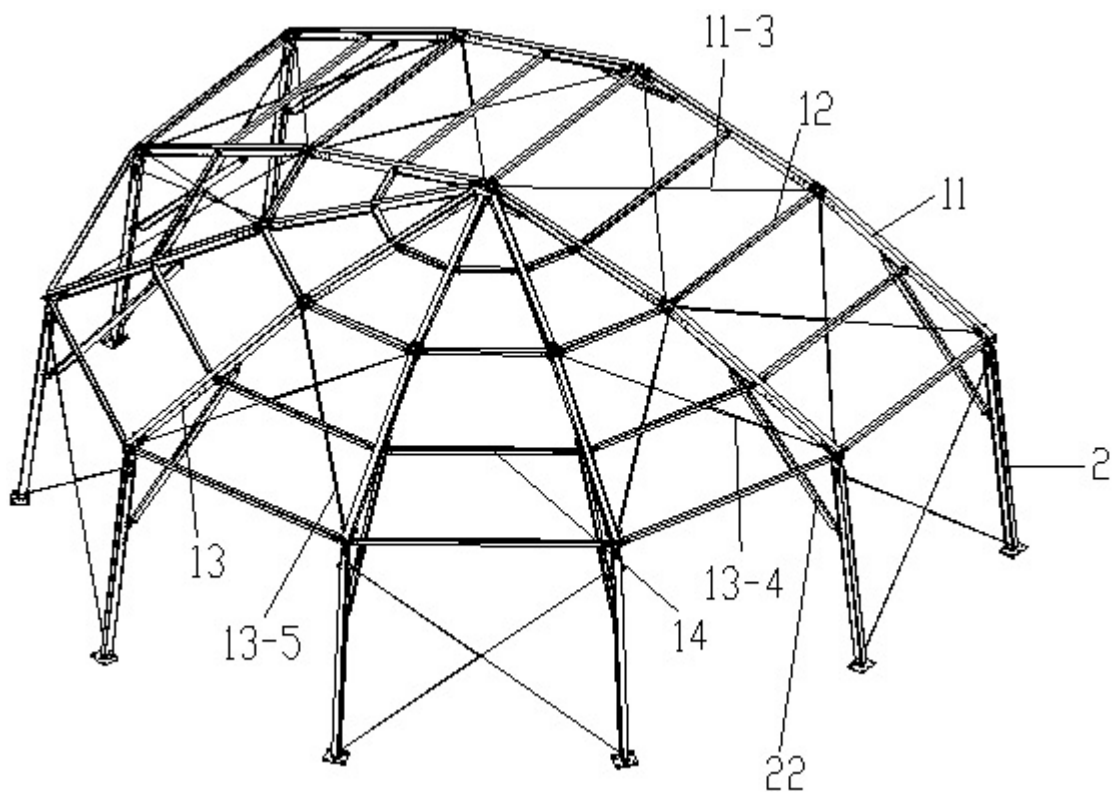


图2

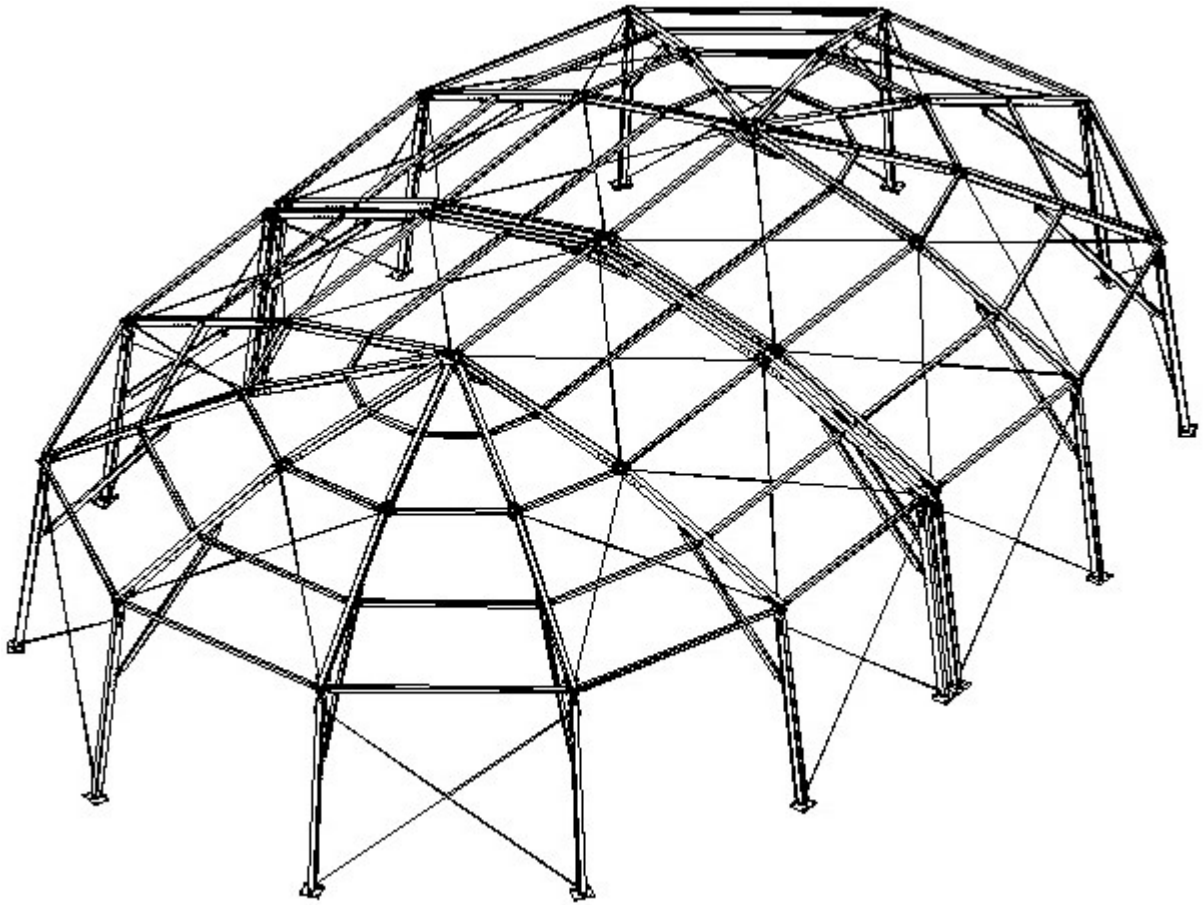


图3

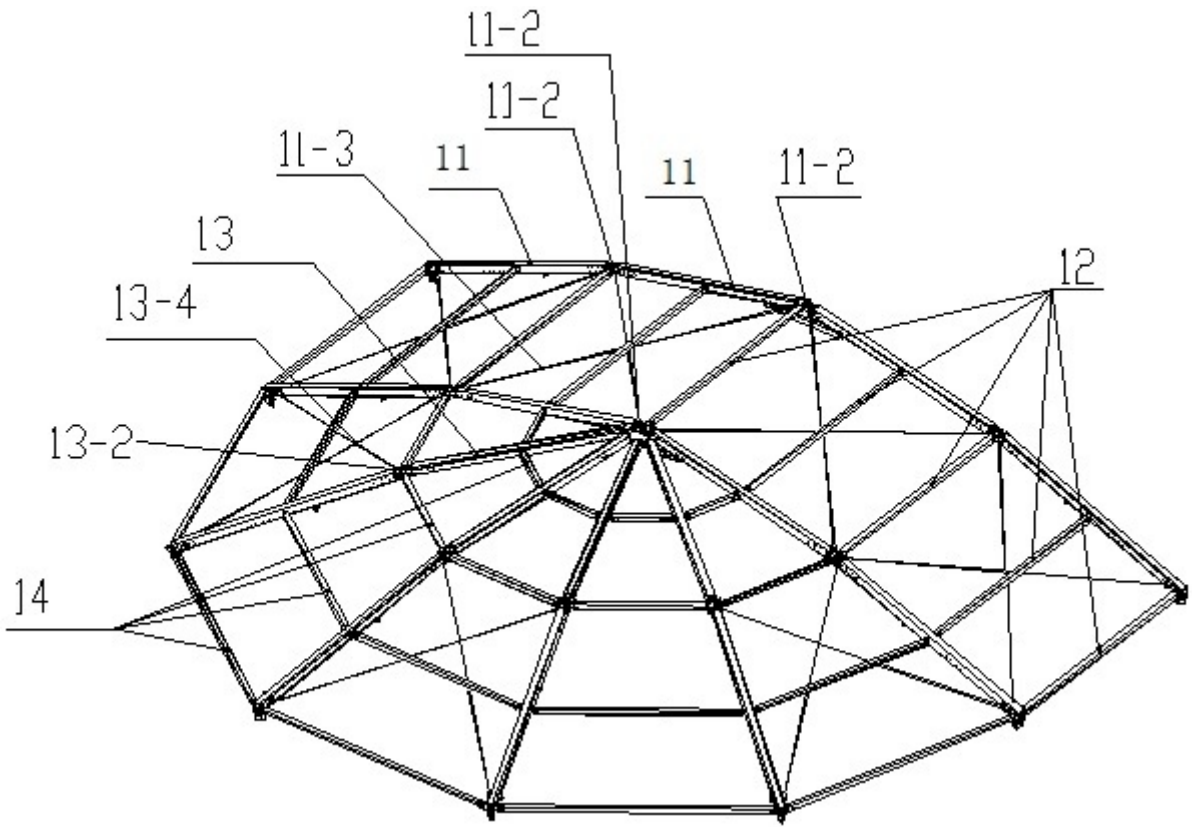


图4

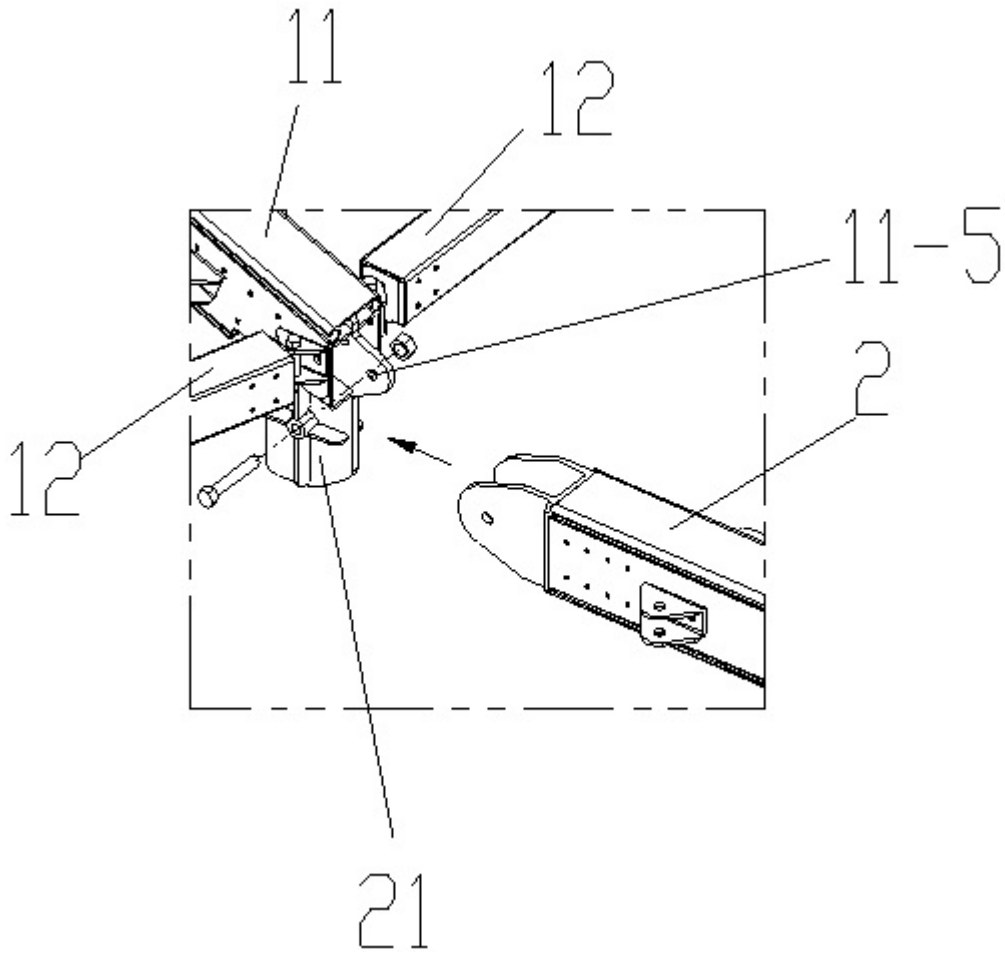


图5

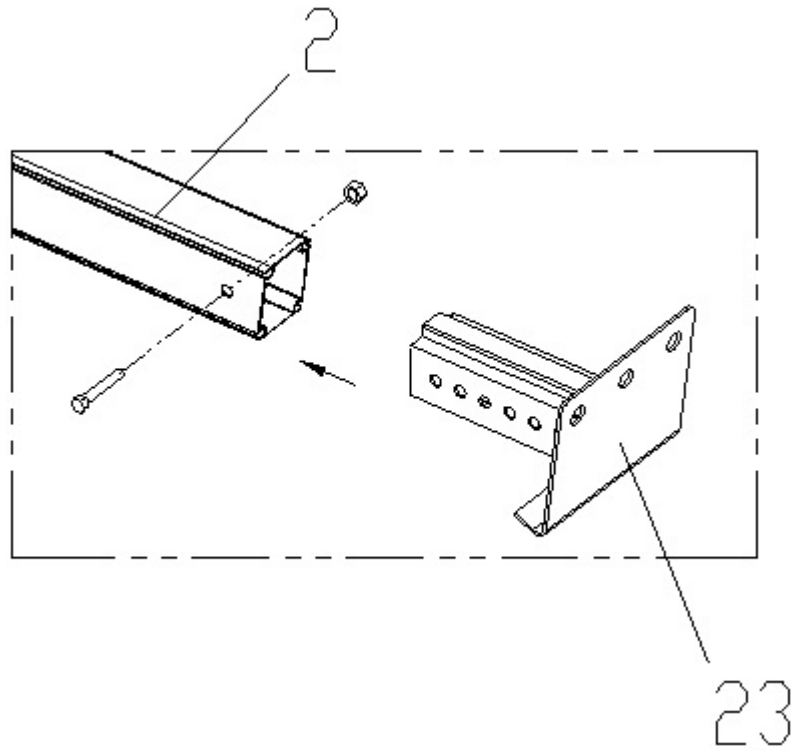


图6

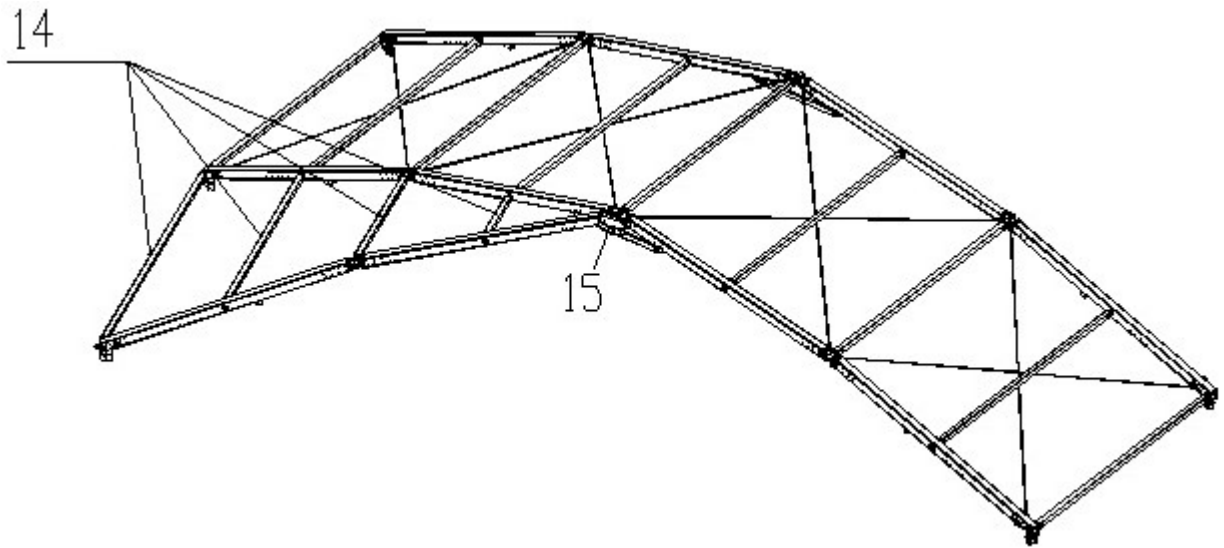


图7

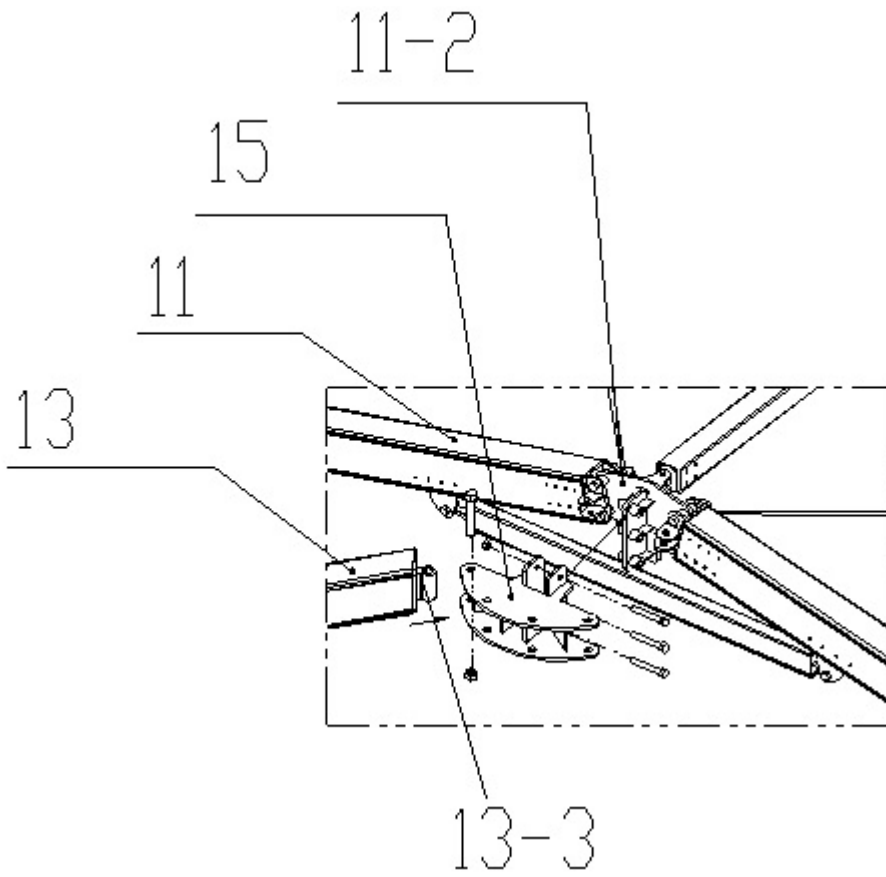


图8

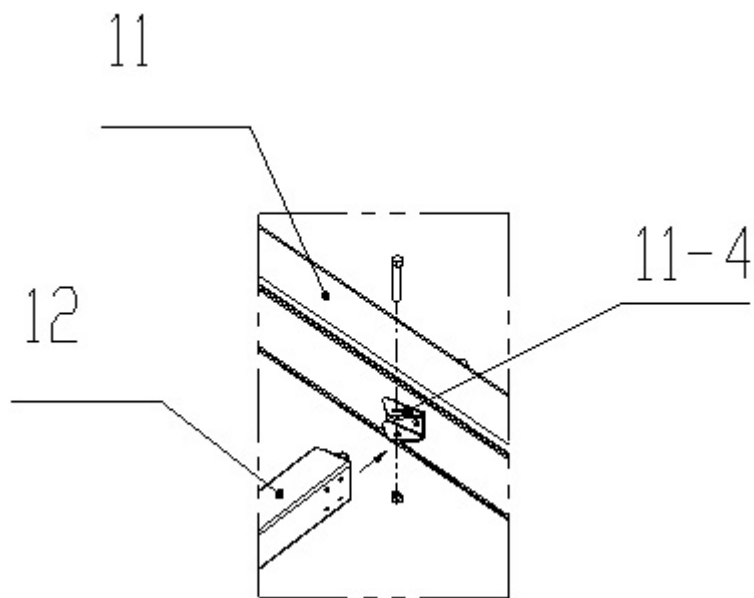


图9

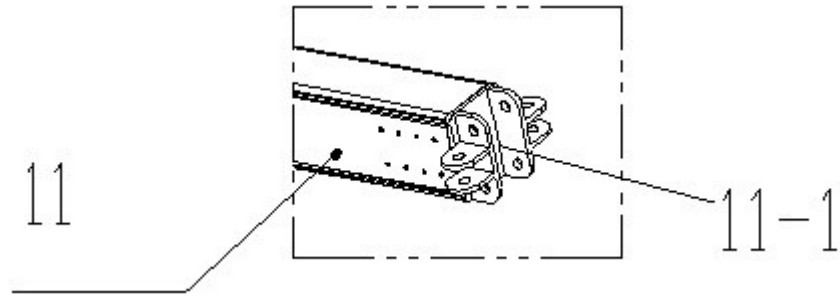


图10

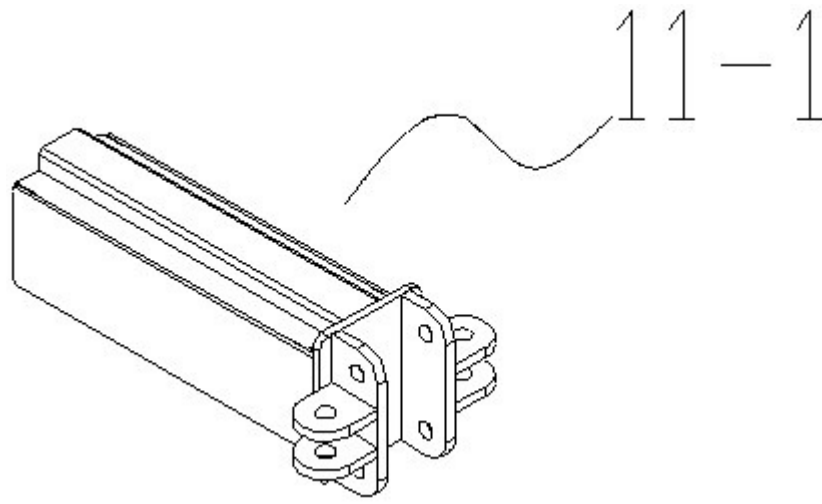


图11

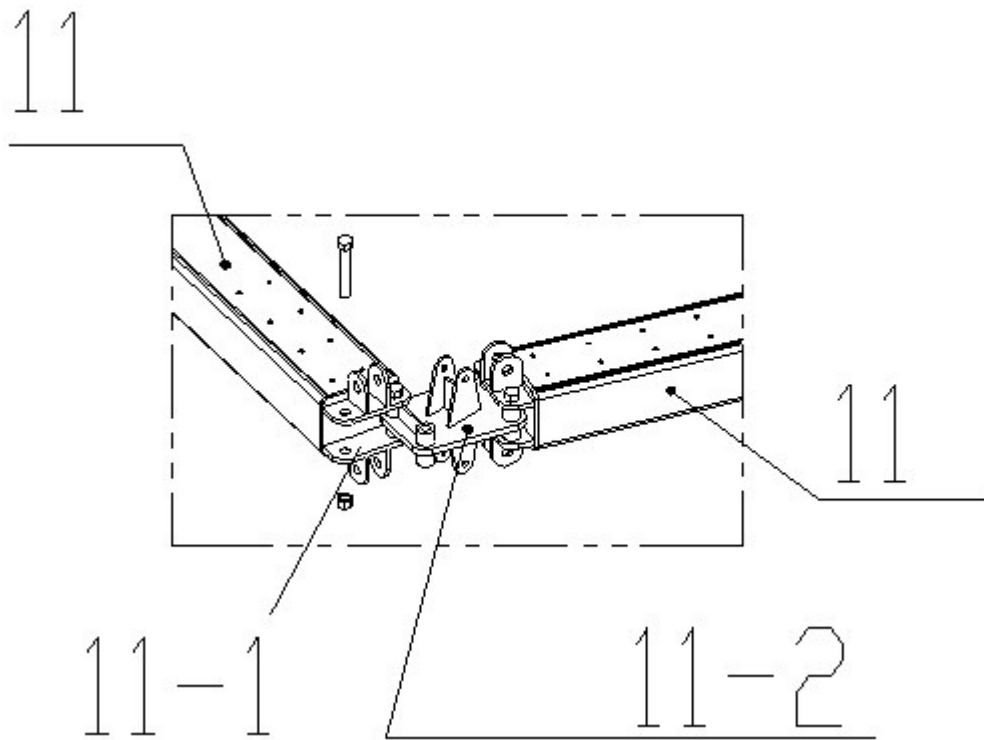


图12

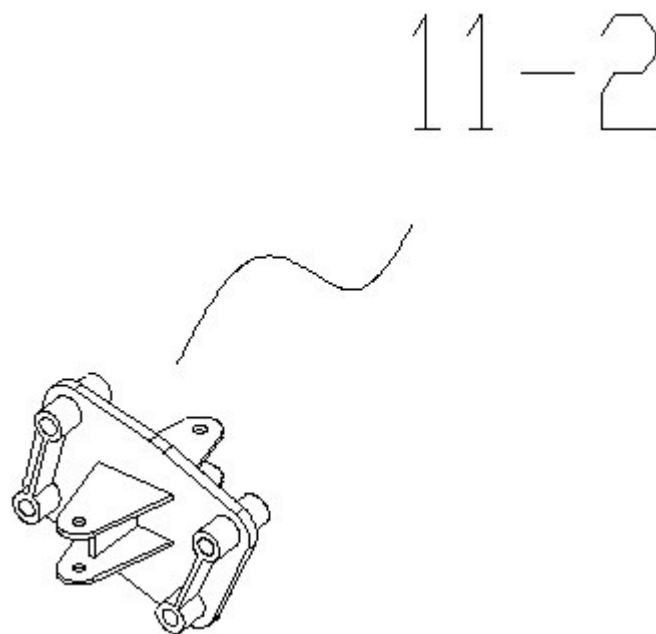


图13

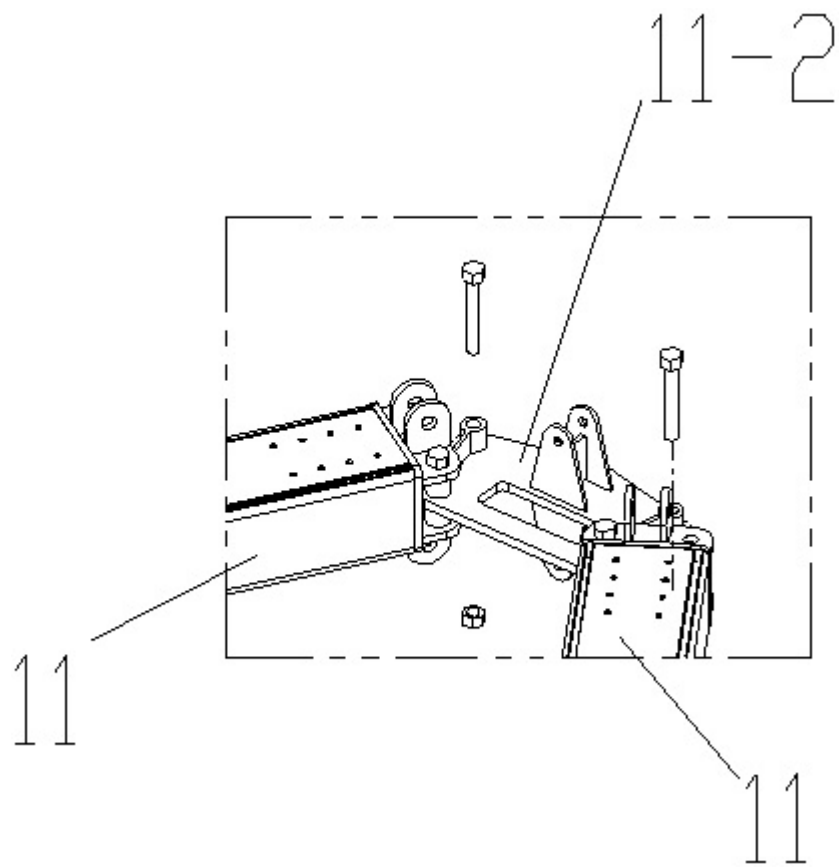


图14

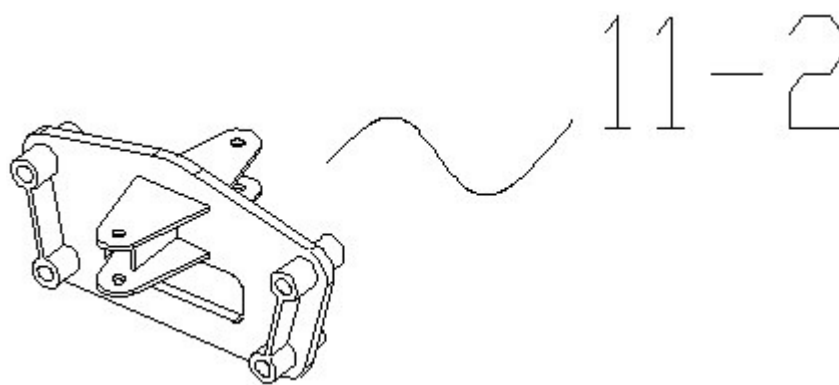


图15

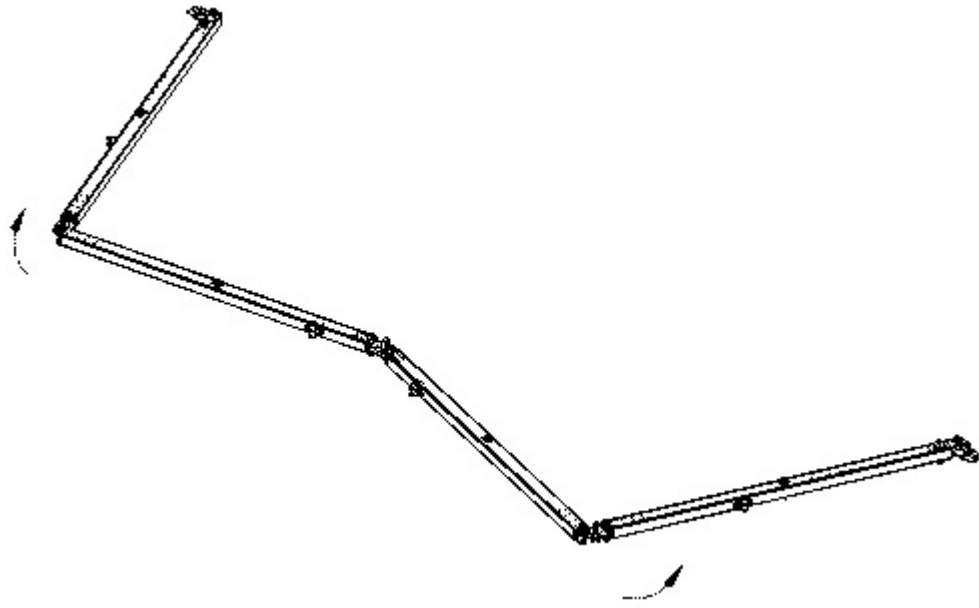


图16

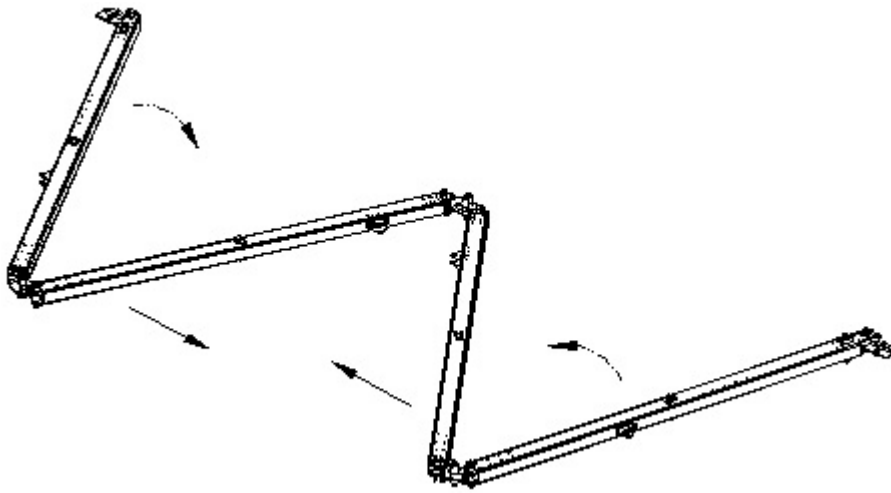


图17

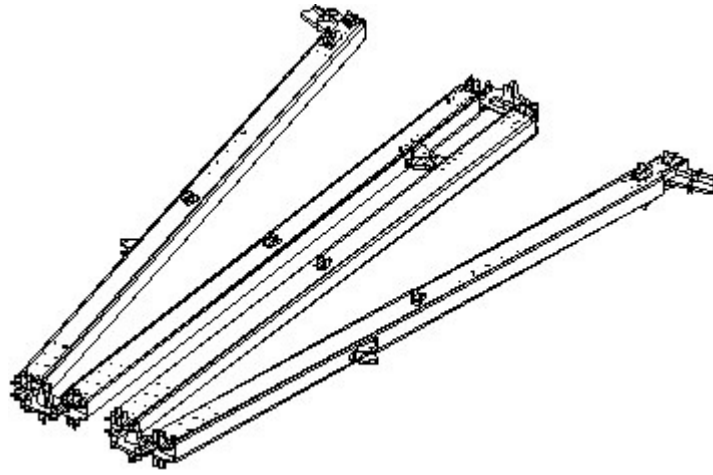


图18