



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215331455 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121530236.8

E01D 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.06

E04G 17/00 (2006.01)

(73) 专利权人 城市建设技术集团(浙江)有限公司

地址 310000 浙江省杭州市机场路里街45号城建空间

(72) 发明人 蔡利平 厉天数 朱晨晋 陈海标
段磊 汪明亮 金银峰 唐绍明
周登高 吴春华 江舒棋 孙溢
何升裕 叶建澳 梁宁康

(74) 专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理有限公司 (普通合伙) 44785

代理人 陈建

(51) Int. Cl.

E04G 11/50 (2006.01)

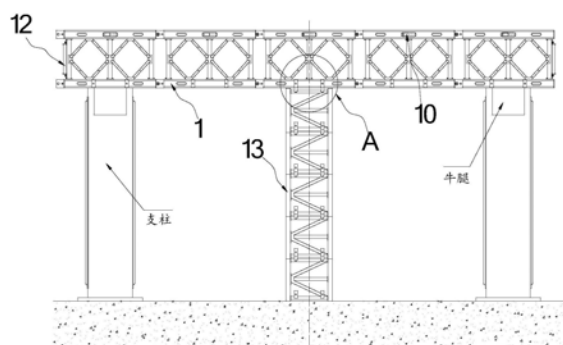
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于大跨度高支模的架体构造

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于大跨度高支模的架体构造,包括横向贝雷架、插接块、通槽、固定块、衔接孔、紧固螺栓和侧向贝雷架,所述横向贝雷架的左端安装有插接块,且插接块上开设有通槽,所述横向贝雷架的右端安装有固定块,且固定块上设置有衔接孔;还包括:设置在插接块上的卡块,所述卡块的内侧连接有提供复位弹力的内置弹簧;重力报警感应器,通过螺钉安装在所述横向贝雷架的边侧;塔吊标准节,安装于所述横向贝雷架的中部下端,所述塔吊标准节的上端边侧安装有限位杆。该用于大跨度高支模的架体构造,能够便于贝雷架相互之间的拼接,提高装配时的工作效率,同时能够提高架体构造中间部位的承压能力。



1. 一种用于大跨度高支模的架体构造, 包括横向贝雷架、插接块、通槽、固定块、衔接孔、紧固螺栓和侧向贝雷架, 所述横向贝雷架的左端安装有插接块, 且插接块上开设有通槽, 所述横向贝雷架的右端安装有固定块, 且固定块上设置有衔接孔, 所述固定块和插接块之间通过紧固螺栓相连接, 且左右两端横向贝雷架的外侧通过螺钉固定有侧向贝雷架;

其特征在于, 还包括:

设置在插接块上的卡块, 所述卡块的内侧连接有提供复位弹力的内置弹簧, 所述固定块上开设有与卡块相配合的定位孔;

重力报警感应器, 通过螺钉安装在所述横向贝雷架的边侧, 所述横向贝雷架的下端边侧连接有导向块;

塔吊标准节, 安装于所述横向贝雷架的中部下端, 所述塔吊标准节的上端边侧安装有限位杆, 且塔吊标准节的下端边侧安装有套管, 所述限位杆上开设有对接孔。

2. 根据权利要求1所述的一种用于大跨度高支模的架体构造, 其特征在于: 所述卡块的外壁和插接块的内部空腔之间相贴合, 且卡块和插接块之间通过内置弹簧构成弹性伸缩结构。

3. 根据权利要求2所述的一种用于大跨度高支模的架体构造, 其特征在于: 所述卡块与固定块上的插接口形状相吻合, 且卡块边侧的插接块直径和固定块上定位孔的内径相等。

4. 根据权利要求1所述的一种用于大跨度高支模的架体构造, 其特征在于: 所述衔接孔和通槽的宽度相等, 且衔接孔和通槽的内壁和紧固螺栓的外壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于大跨度高支模的架体构造, 其特征在于: 所述限位杆的外壁和导向块的内壁相贴合, 且限位杆和导向块之间通过滑动连接的方式装配。

6. 根据权利要求5所述的一种用于大跨度高支模的架体构造, 其特征在于: 所述限位杆、导向块和套管上均开设有便于紧固件插入的对接孔, 且紧固件是螺栓。

一种用于大跨度高支模的架体构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑支模技术领域,具体为一种用于大跨度高支模的架体构造。

背景技术

[0002] 在进行高层建筑施工时以及临时性公路钢桥搭建的过程中,通常都会预先在高空搭建一个支模用的施工平台,从而以此来便于进行材料的转运输送,然而在进行支模用施工平台的搭建过程中大多都会利用贝雷架进行相互之间拼接组装而成的。

[0003] 然而现有的大跨度高支模的架体构造存在以下问题:

[0004] 1、现有的大跨度高支模的架体构造在进行贝雷架相互之间的拼接组装时,需要人用手托住贝雷架从而使其上的螺栓孔相互对齐,才能便于螺栓进行两者之间的固定,整体的固定安装效率较低,增加了整体的工作效率;

[0005] 2、现有的大跨度高支模的架体构造在进行大跨度的搭建过程中,通常都会将架体构造的两端固定在支撑柱体上,然而因整体的跨度大其架体构造中间部位的承压能力较差,从而极大的降低了自身的实用性。

[0006] 所以我们提出了一种用于大跨度高支模的架体构造,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种用于大跨度高支模的架体构造,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的大跨度高支模的架体构造在进行贝雷架相互之间的拼接组装时,需要人用手托住贝雷架从而使其上的螺栓孔相互对齐,才能便于螺栓进行两者之间的固定,整体的固定安装效率较低,增加了整体的工作效率,在进行大跨度的搭建过程中,通常都会将架体构造的两端固定在支撑柱体上,然而因整体的跨度大其架体构造中间部位的承压能力较差,从而极大的降低了自身的实用性的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于大跨度高支模的架体构造,包括横向贝雷架、插接块、通槽、固定块、衔接孔、紧固螺栓和侧向贝雷架,所述横向贝雷架的左端安装有插接块,且插接块上开设有通槽,所述横向贝雷架的右端安装有固定块,且固定块上设置有衔接孔,所述固定块和插接块之间通过紧固螺栓相连接,且左右两端横向贝雷架的外侧通过螺钉固定有侧向贝雷架;

[0009] 还包括:

[0010] 设置在插接块上的卡块,所述卡块的内侧连接有提供复位弹力的内置弹簧,所述固定块上开设有与卡块相配合的定位孔;

[0011] 重力报警感应器,通过螺钉安装在所述横向贝雷架的边侧,所述横向贝雷架的下端边侧连接有导向块;

[0012] 塔吊标准节,安装于所述横向贝雷架的中部下端,所述塔吊标准节的上端边侧安装有限位杆,且塔吊标准节的下端边侧安装有套管,所述限位杆上开设有对接孔。

[0013] 优选的,所述卡块的外壁和插接块的内部空腔之间相贴合,且卡块和插接块之间通过内置弹簧构成弹性伸缩结构。

[0014] 通过采用上述技术方案,利用内置弹簧的设置从而能够使得移动后的卡块进行回弹复位。

[0015] 优选的,所述卡块与固定块上的插接口形状相吻合,且卡块边侧的插接块直径和固定块上定位孔的内径相等。

[0016] 通过采用上述技术方案,卡块和固定块上的插接口相吻合从而能够避免卡块在固定块的内部出现晃动。

[0017] 优选的,所述衔接孔和通槽的宽度相等,且衔接孔和通槽的内壁和紧固螺栓的外壁相贴合。

[0018] 通过采用上述技术方案,能够方便紧固螺栓分别贯穿插入到衔接孔和通槽的内部。

[0019] 优选的,所述限位杆的外壁和导向块的内壁相贴合,且限位杆和导向块之间通过滑动连接的方式装配。

[0020] 通过采用上述技术方案,限位杆和导向块之间为滑动连接,从而能够方便将限位杆竖直插入到导向块的内部。

[0021] 优选的,所述限位杆、导向块和套管上均开设有便于紧固件插入的对接孔,且紧固件是螺栓。

[0022] 通过采用上述技术方案,利用紧固件从而能够方便插入到对接孔的内部,实现限位杆和导向块之间的固定以及限位杆与套管之间的固定。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于大跨度高支模的架体构造,能够便于贝雷架相互之间的拼接,提高装配时的工作效率,同时能够提高架体构造中间部位的承压能力;

[0024] 1、设置有卡块,向插接块内侧按住卡块,此时卡块进入到插接块的内部,在进行横向贝雷架相互之间的拼接时,将插接块对应插入到固定块的内部,此时卡块在内置弹簧的作用下复位插入到定位孔中,由此即可实现相邻横向贝雷架之间的简单对接,使得插接块上的通槽和固定块的衔接孔能够保持在同一水平直线上,以此即可方便紧固螺栓的插入,进行相邻之间的固定,降低相邻横向贝雷架之间的安装难度;

[0025] 2、设置有塔吊标准节,通过塔吊标准节的设置能够在使用时对组装之后的横向贝雷架的中部进行支撑,由此避免跨度较大导致其组装之后的横向贝雷架的中部承压能力较差,同时利用横向贝雷架上设置的重力报警感应器能够在输送货物时对最大承受重力进行提醒,防止货物较重超过横向贝雷架的承载负荷;

[0026] 3. 设置有限位杆,通过将相邻塔吊标准节上端限位杆插入到套管中,并利用螺栓从而能够方便完成相邻之间的固定,接着将对接组装后的塔吊标准节最上端的限位杆对接插入到横向贝雷架下端边侧的导向块中,并通过螺栓将两者进行固定,由此即可方便完成横向贝雷架与塔吊标准节之间的拼接组装。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型正面结构示意图;

- [0028] 图2为本实用新型横向贝雷架俯剖结构示意图；
- [0029] 图3为本实用新型横向贝雷架对接后俯视结构示意图；
- [0030] 图4为本实用新型侧向贝雷架和横向贝雷架侧视结构示意图；
- [0031] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图；
- [0032] 图6为本实用新型塔吊标准节结构示意图。
- [0033] 图中：1、横向贝雷架；2、插接块；3、卡块；4、内置弹簧；5、通槽；6、固定块；7、定位孔；8、衔接孔；9、紧固螺栓；10、重力报警感应器；11、导向块；12、侧向贝雷架；13、塔吊标准节；14、限位杆；15、对接孔；16、套管。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种用于大跨度高支模的架体构造，包括横向贝雷架1、插接块2、通槽5、固定块6、衔接孔8、紧固螺栓9和侧向贝雷架12，横向贝雷架1的左端安装有插接块2，且插接块2上开设有通槽5，横向贝雷架1的右端安装有固定块6，且固定块6上设置有衔接孔8，固定块6和插接块2之间通过紧固螺栓9相连接，且左右两端横向贝雷架1的外侧通过螺钉固定有侧向贝雷架12；

[0036] 还包括：

[0037] 设置在插接块2上的卡块3，卡块3的内侧连接有提供复位弹力的内置弹簧4，固定块6上开设有与卡块3相配合的定位孔7；

[0038] 重力报警感应器10，通过螺钉安装在横向贝雷架1的边侧，横向贝雷架1的下端边侧连接有导向块11；

[0039] 塔吊标准节13，安装于横向贝雷架1的中部下端，塔吊标准节13的上端边侧安装有限位杆14，且塔吊标准节13的下端边侧安装有套管16，限位杆14上开设有对接孔15。

[0040] 卡块3的外壁和插接块2的内部空腔之间相贴合，且卡块3和插接块2之间通过内置弹簧4构成弹性伸缩结构。

[0041] 卡块3与固定块6上的插接口形状相吻合，且卡块3边侧的插接块2直径和固定块6上定位孔7的内径相等。

[0042] 衔接孔8和通槽5的宽度相等，且衔接孔8和通槽5的内壁和紧固螺栓9的外壁相贴合。

[0043] 如图1-4所示，在进行横向贝雷架1之间的组装时，向插接块2的内侧按住卡块3，此时卡块3受力后进入到插接块2的内部，接着将相邻横向贝雷架1上的插接块2插入到其右侧的固定块6中，松开卡块3，卡块3在内置弹簧4的作用下进行复位，复位后的卡块3进入到固定块6上的定位孔7中，卡块3插入到定位孔7中后，插接块2与固定块6上的衔接孔8刚好位于同一直线上，由此即可实现相邻横向贝雷架1之间的初步对接，最后只需用紧固螺栓9贯穿插入到已经对齐后的通槽5以及衔接孔8中，即可实现相邻横向贝雷架1之间的安装固定，进而以此来降低整体组装时的难度。

[0044] 限位杆14的外壁和导向块11的内壁相贴合,且限位杆14和导向块11之间通过滑动连接的方式装配。

[0045] 限位杆14、导向块11和套管16上均开设有便于紧固件插入的对接孔15,且紧固件是螺栓。

[0046] 如图1和图5-6所示,将横向贝雷架1之间组装对接之后,在进行相邻塔吊标准节13之间的对接,此时将塔吊标准节13上端边侧的限位杆14对应插入到另一个塔吊标准节13下端边侧的套管16中,并利用螺栓穿过对接孔15,由此即可完成塔吊标准节13之间的组装对接,将塔吊标准节13安装后,用最上端塔吊标准节13边侧的限位杆14相应的插入到横向贝雷架1上的导向块11,此时对接之后用螺栓将两者进行对接固定,通过对接之后的塔吊标准节13进而能够在横向贝雷架1使用的过程中提高组装后横向贝雷架1中间部位的承压能力,同时进行货物运输时通过横向贝雷架1上设置的重力报警感应器10能够对最大承受重力进行提醒,防止货物较重超过横向贝雷架1的承载负荷;

[0047] 工作原理:在使用该用于大跨度高支模的架体构造时,首先根据图1-6所示,通过将插接块2对应安装在固定块6的内部,卡块3刚好插入到固定块6上的定位孔7中,此时插接块2上的通槽5与固定块6上的衔接孔8刚好位于同一直线上,接着利用紧固螺栓9即可完成相邻横向贝雷架1之间的对接固定,同时将组装之后最上端塔吊标准节13边侧的限位杆14插入到导向块11中,并利用螺栓即可对横向贝雷架1以及塔吊标准节13进行固定,由此保证横向贝雷架1中部的承压能力,利用重力报警感应器10能够对横向贝雷架1的最大承压能力进行报警提醒,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0048] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

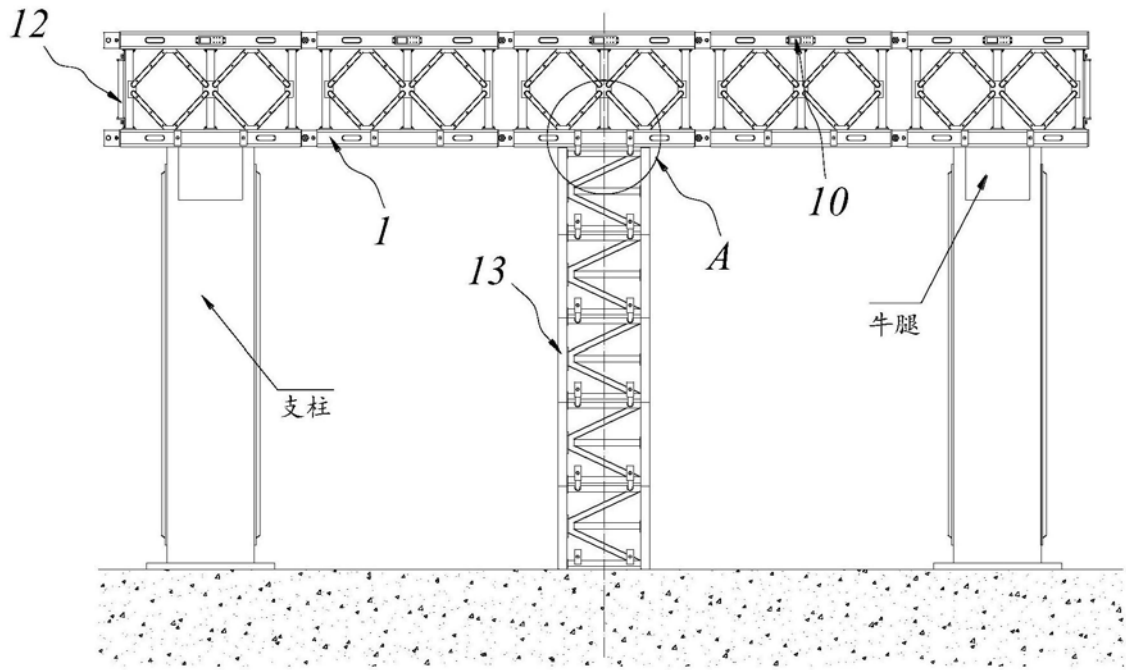


图1

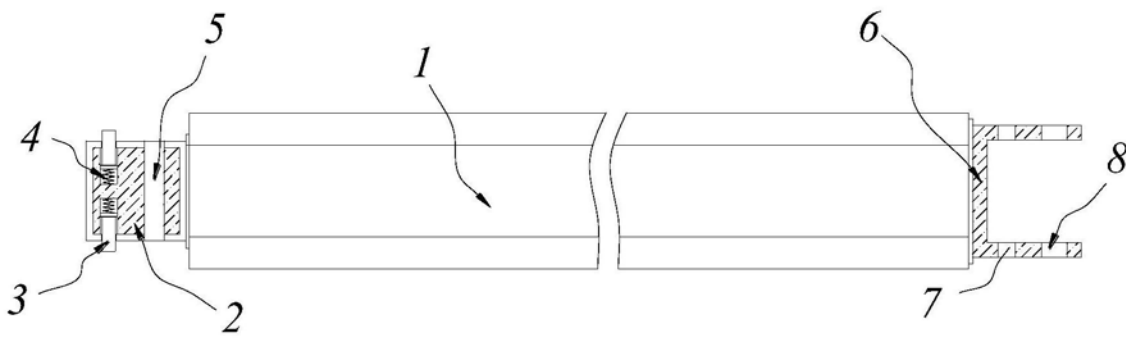


图2

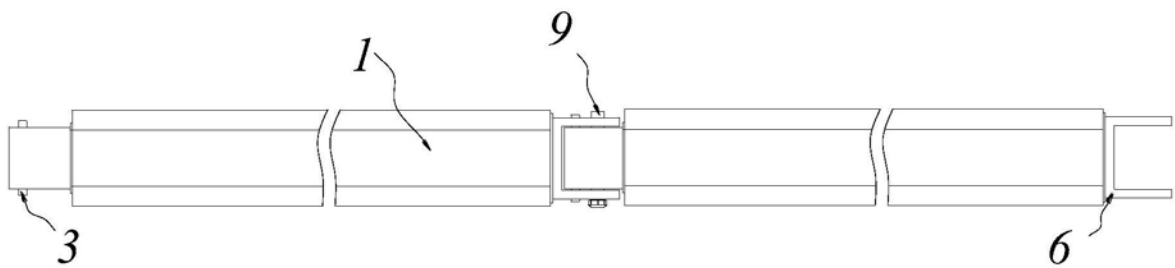


图3

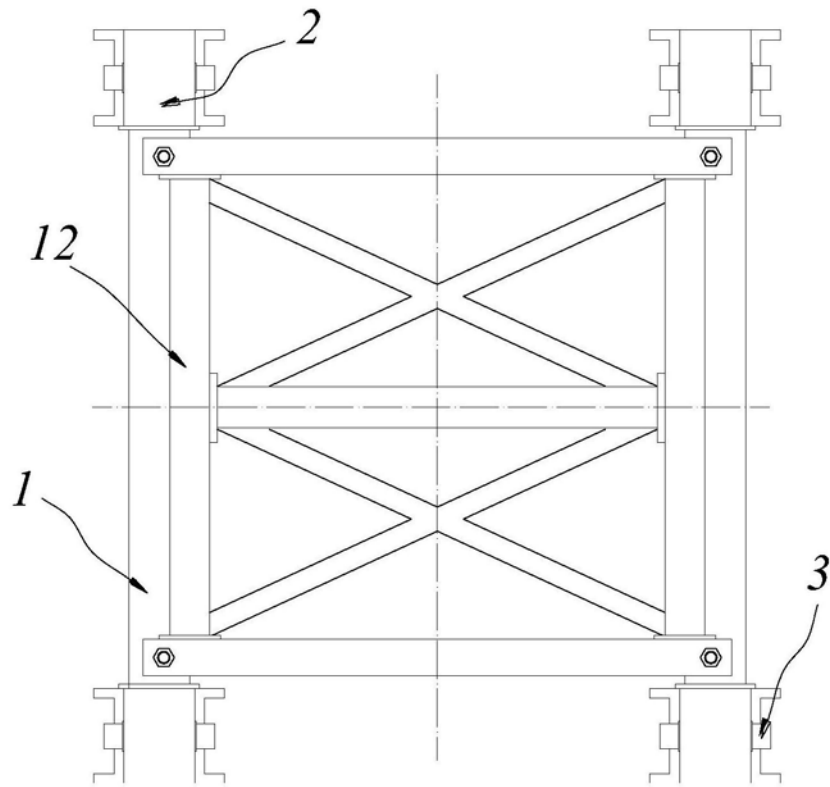


图4

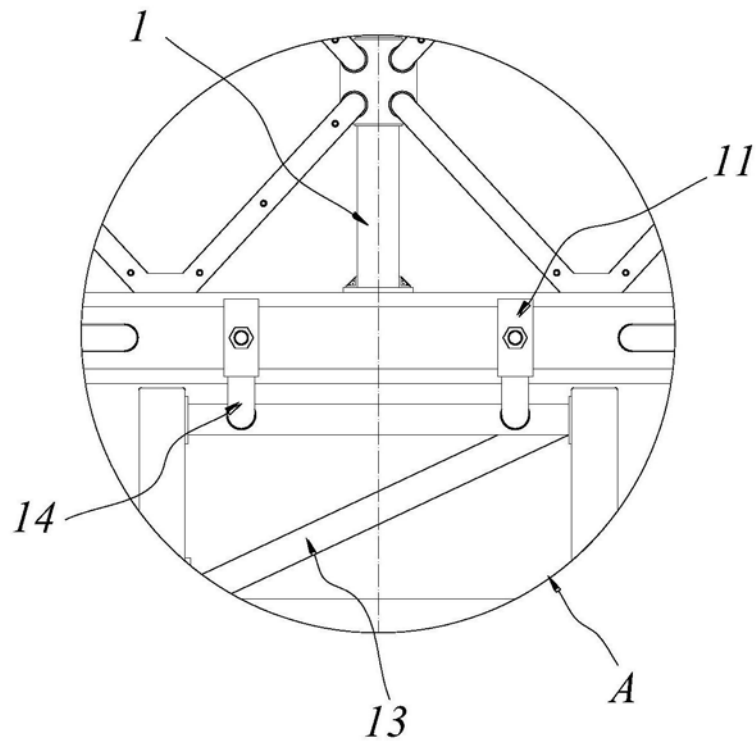


图5

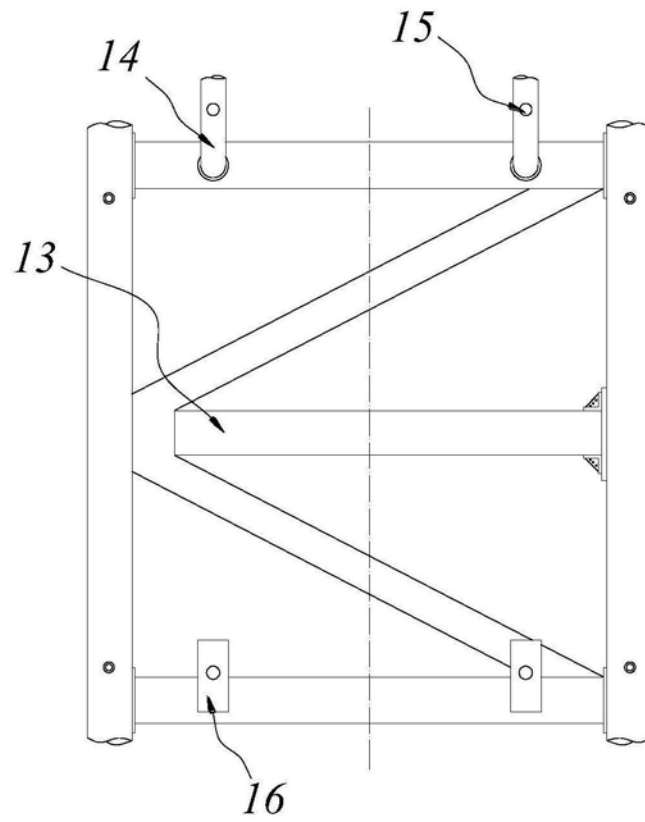


图6