(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215048216 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202121195477.1

(22)申请日 2021.05.31

(73)专利权人 浙江三丰建设集团有限公司
地址 310024 浙江省杭州市西湖区转塘街道之江发展大厦九楼

(72)发明人 徐福平 王焱吉 王颖华 毛俊杰 董志颖 程幼根 张与林 汪凯 袁斌 蒋艳梅

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 沈渊琪

(51)Int.Cl.
B66C 23/26(2006.01)
B66C 1/14(2006.01)
B66C 13/06(2006.01)

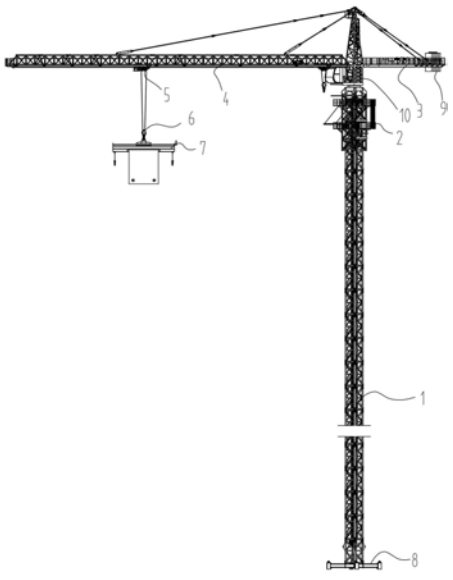
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置

(57)摘要

本实用新型属于建筑施工领域，具体涉及一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，包括塔身组件、爬升套架、平衡臂组件、起重臂组件、载重小车及吊钩组件，所述吊钩组件的下端配合连接吊梁组件，所述吊梁组件包括吊梁，所述吊梁上沿其长度方向设置螺杆，所述螺杆上螺纹连接吊座，所述吊座还与吊梁滑动配合，螺杆的一端设置旋转把手，吊梁的前侧下端转动连接第一夹板，吊梁的后侧下端转动连接第二夹板，所述第一夹板和第二夹板处于竖直状态时，两者可拆卸连接。本实用新型的吊梁组件设置了吊梁、吊座、螺杆等结构，能够通过旋转螺杆来调整吊座在吊梁上的位置，使吊装更加平衡。



CN 215048216 U

1.一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，包括塔身组件、设置于塔身组件上的爬升套架、设置于塔身组件顶部一侧的平衡臂组件、设置于塔身组件顶部另一侧的起重臂组件、设置于起重臂组件上的载重小车及配合连接于载重小车下端的吊钩组件，其特征在于所述吊钩组件的下端配合连接吊梁组件，所述吊梁组件包括吊梁，所述吊梁上沿其长度方向设置螺杆，所述螺杆上螺纹连接吊座，所述吊座还与吊梁滑动配合，螺杆的一端设置旋转把手，吊梁的前侧下端转动连接第一夹板，吊梁的后侧下端转动连接第二夹板，所述第一夹板和第二夹板处于竖直状态时，两者可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述塔身组件的底部设置基础组件。

3.根据权利要求1所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述平衡臂组件上设置配重组件。

4.根据权利要求1所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述平衡臂组件和起重臂组件均通过设置的回转组件与塔身组件配合连接。

5.根据权利要求1-4中任一所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述吊座上设置第一吊耳，所述第一吊耳用以与吊钩组件配合连接。

6.根据权利要求1-4中任一所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述吊梁上设置若干第二吊耳，所述第二吊耳通过设置的吊绳配合连接挂钩。

7.根据权利要求6所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述第一夹板的底部位置和第二夹板的底部位置均高于挂钩的位置。

8.根据权利要求1-4中任一所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述第一夹板与第二夹板之间通过螺栓连接。

9.根据权利要求1-4中任一所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述第一夹板的长度和第二夹板的长均小于所述吊梁的长度。

一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工领域，具体涉及一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置。

背景技术

[0002] 预制构件是指按照设计规格在工厂或现场预先制成的钢、木或混凝土构件，例如预制斜板就是其中一种预制构件。在现场施工时，一般利用塔吊装置将预制斜板吊装到预定位置，装置通常使用吊梁对预制斜板进行吊装，由于预制斜板不是对称结构，吊梁在吊装预制斜板时难以保证平衡性，有一定的安装隐患。

实用新型内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足，本实用新型提供一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置技术方案。

[0004] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，包括塔身组件、设置于塔身组件上的爬升套架、设置于塔身组件顶部一侧的平衡臂组件、设置于塔身组件顶部另一侧的起重臂组件、设置于起重臂组件上的载重小车及配合连接于载重小车下端的吊钩组件，其特征在于所述吊钩组件的下端配合连接吊梁组件，所述吊梁组件包括吊梁，所述吊梁上沿其长度方向设置螺杆，所述螺杆上螺纹连接吊座，所述吊座还与吊梁滑动配合，螺杆的一端设置旋转把手，吊梁的前侧下端转动连接第一夹板，吊梁的后侧下端转动连接第二夹板，所述第一夹板和第二夹板处于竖直状态时，两者可拆卸连接。

[0005] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述塔身组件的底部设置基础组件。

[0006] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述平衡臂组件上设置配重组件。

[0007] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述平衡臂组件和起重臂组件均通过设置的回转组件与塔身组件配合连接。

[0008] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述吊座上设置第一吊耳，所述第一吊耳用以与吊钩组件配合连接。

[0009] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述吊梁上设置若干第二吊耳，所述第二吊耳通过设置的吊绳配合连接挂钩。

[0010] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述第一夹板的底部位置和第二夹板的底部位置均高于挂钩的位置。

[0011] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述第一夹板与第二夹板之间通过螺栓连接。

[0012] 所述的一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，其特征在于所述第一夹板的长度和第二夹板的长均小于所述吊梁的长度。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1)本实用新型的吊梁组件设置了吊梁、吊座、螺杆等结构，能够通过旋转螺杆来调整吊座在吊梁上的位置，使吊装更加平衡；

[0015] 2)本实用新型的吊梁组件利用第一夹板和第二夹板对预制斜板进行限位，防止预制斜板晃动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中吊梁组件结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中第一夹板与第二夹板连接结构示意图。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“一端”、“另一端”、“外侧”、“上”、“内侧”、“水平”、“同轴”、“中央”、“端部”、“长度”、“外端”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。

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 如图所示，一种具有平衡型吊梁结构的塔吊装置，包括塔身组件1、设置于塔身组件1上的爬升套架2、设置于塔身组件1顶部一侧的平衡臂组件3、设置于塔身组件1顶部另一侧的起重臂组件4、设置于起重臂组件4上的载重小车5及配合连接于载重小车5下端的吊钩组件6，所述吊钩组件6的下端配合连接吊梁组件7，所述吊梁组件7包括吊梁71，所述吊梁71上沿其长度方向设置螺杆73，所述螺杆73上螺纹连接吊座72，所述吊座72还与吊梁71滑动配合，螺杆73的一端设置旋转把手74，吊梁71的前侧下端转动连接第一夹板75，吊梁71的后侧下端转动连接第二夹板76，所述第一夹板75和第二夹板76处于竖直状态时，两者可拆卸连接。

[0022] 在上述结构中，所述塔身组件1的底部设置基础组件8，所述平衡臂组件3上设置配重组件9，所述平衡臂组件3和起重臂组件4均通过设置的回转组件10与塔身组件1配合连接，回转组件10为本领域的公知技术，其能够带动平衡臂组件3和起重臂组件4旋转。此外，本实用新型的塔吊还可配备驾驶室、起升组件等。

[0023] 在上述结构中，所述螺杆73的左右两端分别与所述吊梁3左右两端上的安装板以公知的方式转动连接，螺杆73的一端从对应的安装板伸出并设置旋转把手74，方便人操作。所述吊座72的长度为吊梁71长度的五分之一到四分之一，吊座72的底部与吊梁71顶部以公知的方式实现滑动配合，例如吊座72上设置滑块，吊梁71上设置用以与滑块滑动配合的滑槽，或者，吊梁71上再配合安装一与螺杆平行的导向杆，吊座72与导向杆滑动套配。

[0024] 进一步地，所述吊座72上设置第一吊耳7200，所述第一吊耳7200用以与吊机的第一吊绳7配合连接。具体地，第一吊绳7的下端通过挂钩与第一吊耳7200配合连接。

[0025] 进一步地，所述吊梁71上设置若干第二吊耳7100，所述第二吊耳7100通过设置的吊绳78配合连接挂钩79。所述第一夹板75的底部位置和第二夹板76的底部位置均高于挂钩79的位置。

[0026] 进一步地，所述第一夹板75与第二夹板76之间通过螺栓710连接。

[0027] 进一步地，所述第一夹板75的长度和第二夹板76的长均小于所述吊梁71的长度。

[0028] 使用时，下方吊钩组件，然后通过挂钩79与预制斜板的吊耳连接，装好预制斜板后转动旋转把手74，旋转把手74带动螺杆73旋转，螺杆73带动吊座72左右移动，以此来调整吊座72在吊梁71上的位置，使吊装更加平衡。然后将第一夹板75与第二夹板76通过螺栓锁紧，利用两块夹板对预制斜板进行限位，防止预制斜板晃动。

[0029] 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。

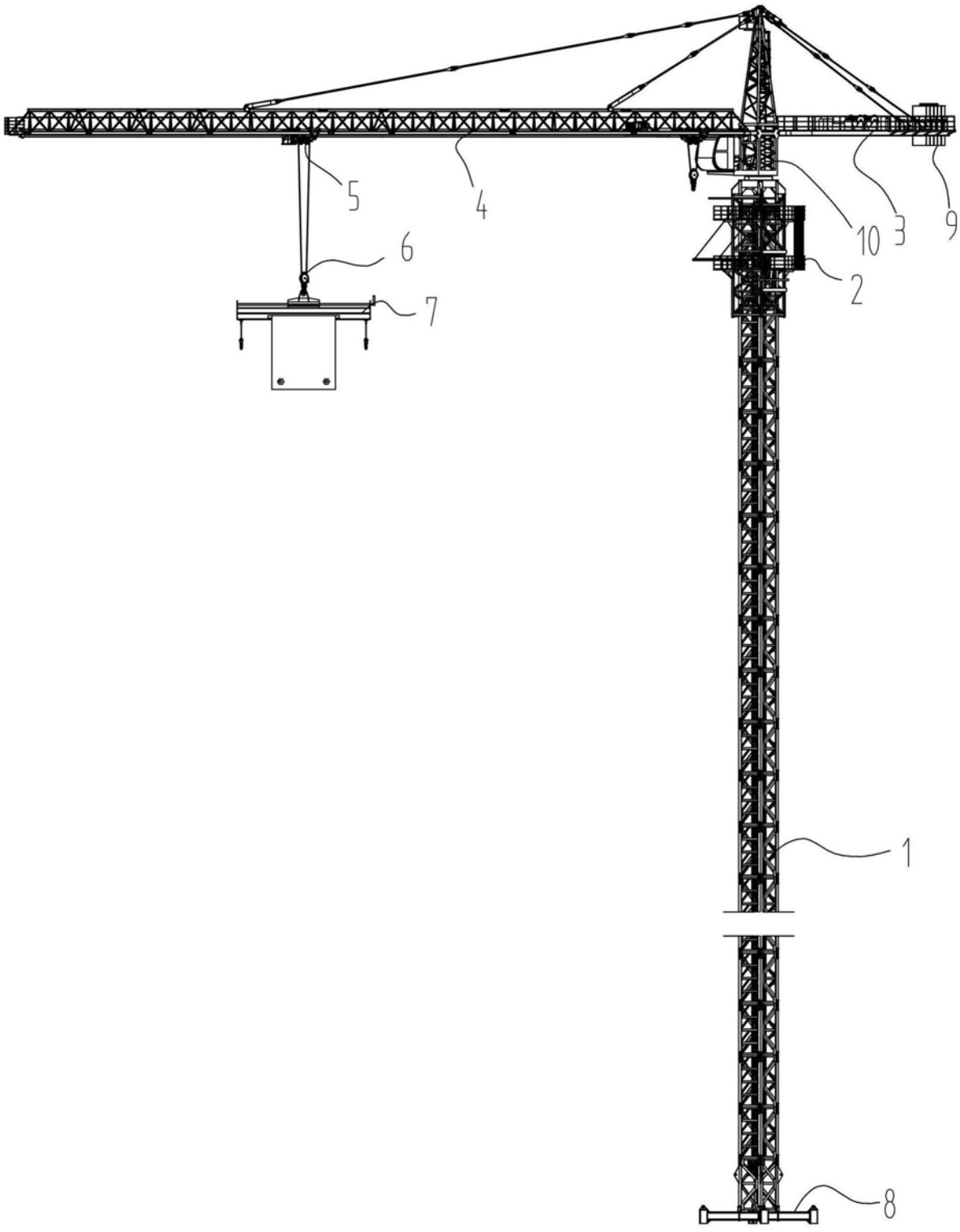


图1

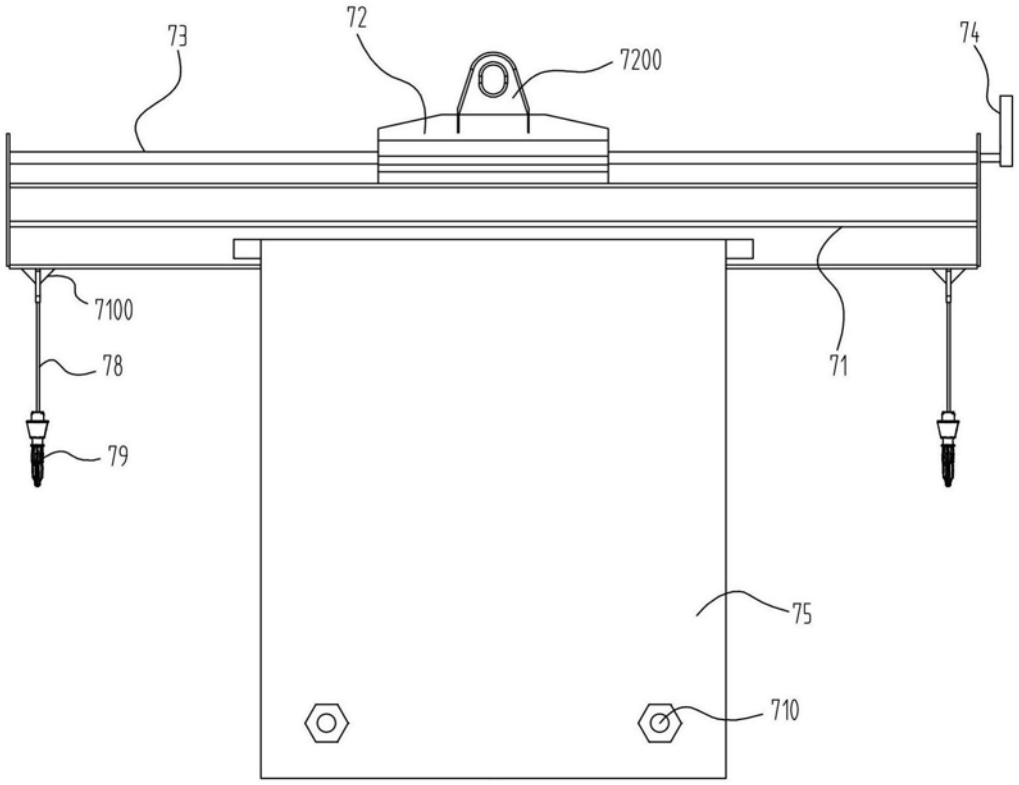


图2

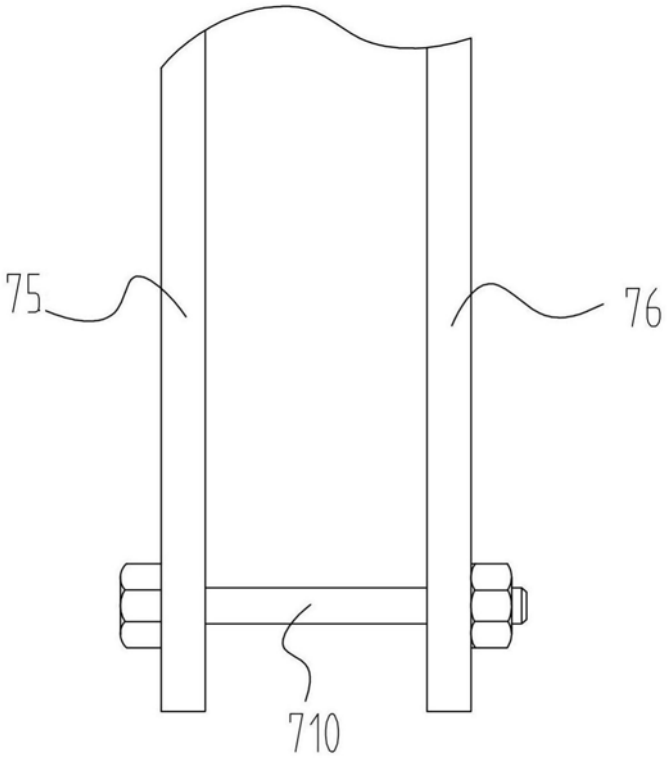


图3