



(21) 申请号 202320156572.3

(22) 申请日 2023.02.08

(73) 专利权人 中建八局西北建设有限公司

地址 710076 陕西省西安市高新区丈八街
办锦业路与丈八二路十字东北角绿地
中心A座1单元47层14701号

(72) 发明人 冉强 许向阳 郭鹤儿 张泰
张腾飞 许瑞东 王鹏年 张凯庆
杜彦鹏

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229
专利代理师 曾耀先

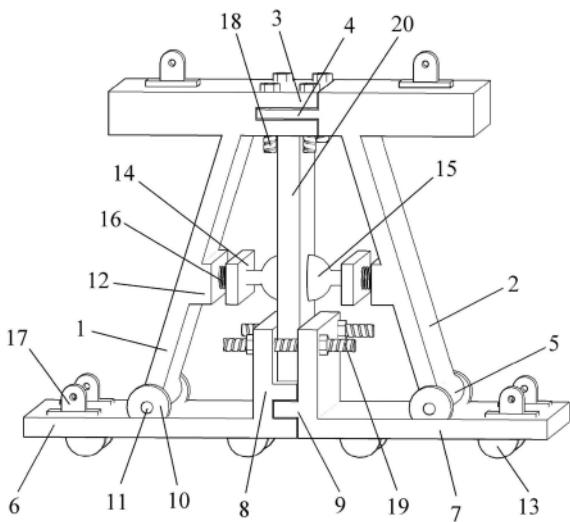
(51) Int. Cl .
B66C 13/06 (2006.01)
B66C 1/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种玻璃幕墙吊装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃幕墙吊装装置，包括第一吊板、第二吊板、第一托板和第二托板，第一托板和第二托板端部固定连接在一起，第一托板和第二托板上均安装有一对第一连接板，第一吊板底端和第二吊板底端均连接有第一凸块，第一凸块两端均连接有连接杆，第一凸块通过两端的连接杆与第一连接板转动连接，第一吊板通过第一凸块与第一托板连接，第二吊板通过第一凸块与第二托板连接，且第一吊板顶端和第二吊板顶端之间通过第一连接件可拆卸连接在一起，第一吊板和第二吊板之间安装有夹紧机构，夹紧机构用于对玻璃幕墙进行夹紧固定。本实用新型能够提高玻璃幕墙吊装过程中的稳定性。



1. 一种玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,包括第一吊板(1)、第二吊板(2)、第一托板(6)和第二托板(7),所述第一托板(6)和所述第二托板(7)端部固定连接在一起,所述第一托板(6)和所述第二托板(7)上均安装有一对第一连接板(10),所述第一吊板(1)底端和所述第二吊板(2)底端均连接有第一凸块(5),所述第一凸块(5)两端均连接有连接杆(11),所述第一凸块(5)通过两端的所述连接杆(11)与所述第一连接板(10)转动连接,所述第一吊板(1)通过所述第一凸块(5)与所述第一托板(6)连接,所述第二吊板(2)通过所述第一凸块(5)与所述第二托板(7)连接,且所述第一吊板(1)顶端和所述第二吊板(2)顶端之间通过第一连接件可拆卸连接在一起,所述第一吊板(1)和所述第二吊板(2)之间安装有夹紧机构,所述夹紧机构用于对玻璃幕墙(20)进行夹紧固定。

2. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,所述夹紧机构包括连接在所述第一吊板(1)和所述第二吊板(2)内壁的第二凸块(12),所述第二凸块(12)靠近所述玻璃幕墙(20)的一端通过弹簧(16)连接有支撑板(14),所述支撑板(14)靠近所述玻璃幕墙(20)的一端连接吸盘(15),所述支撑板(14)通过所述吸盘(15)与所述玻璃幕墙(20)固定。

3. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,所述第一连接件包括第二连接板(3)和插板(4),所述第二连接板(3)固定安装在所述第一吊板(1)顶部且靠近所述第二吊板(2)的一端,所述插板(4)固定安装在所述第二吊板(2)顶部且靠近所述第一吊板(1)的一端,所述第二连接板(3)上设置有与所述插板(4)匹配的插槽,所述第二吊板(2)通过将所述插板(4)插入所述插槽以与所述第二连接板(3)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,所述第二连接板(3)和所述插板(4)之间通过紧固螺栓(18)连接。

5. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,所述第一托板(6)靠外部一端和所述第二托板(7)靠外部一端均安装有吊耳(17)。

6. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,所述第一托板(6)底部和所述第二托板(7)底部均安装有滚轮(13)。

7. 根据权利要求2所述的玻璃幕墙吊装装置,其特征在于,所述第一托板(6)靠近所述第二托板(7)的一端安装有T形板(8),所述第二托板(7)靠近所述第一托板(6)的一端安装有L形板(9),所述T形板(8)和所述L形板(9)相互卡接,且所述T形板(8)和所述L形板(9)之间通过螺纹杆(19)固定连接,且所述T形板(8)和所述L形板(9)之间留有间隙以放置所述玻璃幕墙(20)。

一种玻璃幕墙吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑行业领域,尤其涉及一种玻璃幕墙吊装装置。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是当代的一种新型墙体,最早的幕墙面层由钢铁材料制成,现今多使用铝合金龙骨加玻璃等面层,因此也常被称为玻璃幕墙,玻璃幕墙有很好的视觉效果,而且玻璃的透光性很好,白天室内人工照明的强度可大大降低。

[0003] 现有技术在对玻璃幕墙的吊装过程中,普遍采用简易吊板或者是长方体框架式结构作为吊装装置,该吊装装置在实际使用中的稳定性较为一般,通常需要将玻璃幕墙吊装至十米的高空,吊装的过程中由于风的作用,或者操作动作的原因,玻璃幕墙容易发生晃动,从而存在一定的安全隐患。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃幕墙吊装装置,能够提高玻璃幕墙吊装过程中的稳定性。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种玻璃幕墙吊装装置,包括第一吊板、第二吊板、第一托板和第二托板,所述第一托板和所述第二托板端部固定连接在一起,所述第一托板和所述第二托板上均安装有一对第一连接板,所述第一吊板底端和所述第二吊板底端均连接有第一凸块,所述第一凸块两端均连接有连接杆,所述第一凸块通过两端的所述连接杆与所述第一连接板转动连接,所述第一吊板通过所述第一凸块与所述第一托板连接,所述第二吊板通过所述第一凸块与所述第二托板连接,且所述第一吊板顶端和所述第二吊板顶端之间通过第一连接件可拆卸连接在一起,所述第一吊板和所述第二吊板之间安装有夹紧机构,所述夹紧机构用于对玻璃幕墙进行夹紧固定。

[0006] 可选的,所述夹紧机构包括连接在所述第一吊板和所述第二吊板内壁的第二凸块,所述第二凸块靠近所述玻璃幕墙的一端通过弹簧连接有支撑板,所述支撑板靠近所述玻璃幕墙的一端连接有吸盘,所述支撑板通过所述吸盘与所述玻璃幕墙固定。

[0007] 可选的,所述第一连接件包括第二连接板和插板,所述第二连接板固定安装在所述第一吊板顶部且靠近所述第二吊板的一端,所述插板固定安装在所述第二吊板顶部且靠近所述第一吊板的一端,所述第二连接板上设置有与所述插板匹配的插槽,所述第二吊板通过将所述插板插入所述插槽以与所述第二连接板固定连接。

[0008] 可选的,所述第二连接板和所述插板之间通过紧固螺栓连接。

[0009] 可选的,所述第一托板靠外部一端和所述第二托板靠外部一端均安装有吊耳。

[0010] 可选的,所述第一托板底部和所述第二托板底部均安装有滚轮。

[0011] 可选的,所述第一托板靠近所述第二托板的一端安装有T形板,所述第二托板靠近所述第一托板的一端安装有L形板,所述T形板和所述L形板相互卡接,且所述T形板和所述L形板之间通过螺纹杆固定连接,且所述T形板和所述L形板之间留有间隙以放置所述玻璃幕

墙。

[0012] 本实用新型的玻璃幕墙吊装装置对通过设置第一吊板、第二吊板、第一托板和第二托板的拼接,使得本装置形成三角形的稳定结构,且通过第一连接件和第二连接件安装,便于拆装和运输,并通过夹紧机构将玻璃幕墙夹持在第一吊板和第二吊板之间,相比于传统的吊装结构,避免起吊过程中玻璃幕墙的轻微摇摆及晃动,大大减少了玻璃幕墙在高空吊装的风险,提高了玻璃幕墙吊装的稳定性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的玻璃幕墙吊装装置的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的玻璃幕墙吊装装置的正面结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的玻璃幕墙吊装装置俯视图;

[0016] 图4为本实用新型的图2中A的放大示意图。

[0017] 标号说明:

[0018] 1、第一吊板;

[0019] 2、第二吊板;

[0020] 3、第二连接板;

[0021] 4、插板;

[0022] 5、第一凸块;

[0023] 6、第一托板;

[0024] 7、第二托板;

[0025] 8、T形板;

[0026] 9、L形板;

[0027] 10、第一连接板;

[0028] 11、连接杆;

[0029] 12、第二凸块;

[0030] 13、滚轮;

[0031] 14、支撑板;

[0032] 15、吸盘;

[0033] 16、弹簧;

[0034] 17、吊耳;

[0035] 18、紧固螺栓;

[0036] 19、螺纹杆;

[0037] 20、玻璃幕墙。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0039] 请参见图1至图4,本实用新型公开了一种玻璃幕墙吊装装置,包括第一吊板1、第二吊板2、第一托板6和第二托板7,所述第一托板6和所述第二托板7端部固定连接在一起,所述第一托板6和所述第二托板7上均安装有一对第一连接板10,所述第一吊板1底端和所

述第二吊板2底端均连接有第一凸块5,所述第一凸块5两端均连接有连接杆11,所述第一凸块5通过两端的所述连接杆11与所述第一连接板10转动连接,所述第一吊板1通过所述第一凸块5与所述第一托板6连接,所述第二吊板2通过所述第一凸块5与所述第二托板7连接,且所述第一吊板1顶端和所述第二吊板2顶端之间通过第一连接件可拆卸连接在一起,所述第一吊板1和所述第二吊板2之间安装有夹紧机构,所述夹紧机构用于对玻璃幕墙20进行夹紧固定,所述夹紧机构包括连接在所述第一吊板1和所述第二吊板2内壁的第二凸块12,所述第二凸块12靠近所述玻璃幕墙20的一端通过弹簧16连接有支撑板14,所述支撑板14靠近所述玻璃幕墙20的一端连接有吸盘15,所述支撑板14通过所述吸盘15与所述玻璃幕墙20固定。

[0040] 在另外一些实施例中,所述第一托板6靠近所述第二托板7的一端安装有T形板8,所述第二托板7靠近所述第一托板6的一端安装有L形板9,所述T形板8和所述L形板9相互卡接,且所述T形板8和所述L形板9之间通过螺纹杆19固定连接,且所述T形板8和所述L形板9之间留有间隙以放置所述玻璃幕墙20。

[0041] 在一些实施例中,所述第一连接件包括第二连接板3和插板4,所述第二连接板3固定安装在所述第一吊板1顶部且靠近所述第二吊板2的一端,所述插板4固定安装在所述第二吊板2顶部且靠近所述第一吊板1的一端,所述第二连接板3上设置有与所述插板4匹配的插槽,所述第二吊板2通过将所述插板4插入所述插槽以与所述第二连接板3固定连接,所述第二连接板3和所述插板4之间通过紧固螺栓18连接。

[0042] 在本实施例中,当需要对玻璃幕墙进行吊装的时候,首先将需要吊装的玻璃幕墙20放置在T形板8上,将第二吊板2向第一吊板1方向靠近,使得插板4插入到第二连接板3,L形板9插入到T形板8之中,即可将两侧的第二凸块12上连接的吸盘15吸附在玻璃幕墙20上,通过弹簧16的弹性作用,使得玻璃幕墙20在发生晃动的时候起到缓冲作用,之后通过紧固螺栓18将第二连接板3和插板4连接在一起,将螺纹杆19旋转拧入并贯穿T形板8和L形板9,在螺纹杆19两端分别旋入螺母,并向靠近玻璃幕墙20方向旋进并紧贴T形板8和L形板9,使得玻璃幕墙20卡紧在第一托板6和第二托板7之间并固定,之后通过绳索将整个装置吊起来即可实现玻璃幕墙20的吊装。

[0043] 在一些实施例中,所述第一托板6靠外部一端和所述第二托板7靠外部一端均安装有吊耳17,所述第一托板6底部和所述第二托板7底部均安装有滚轮13。

[0044] 方便通过吊耳17穿过吊绳对整个装置进行固定,而且在运输前后,第一托板6和第二托板17底部的滚轮13能够起到方便整个装置移动的作用。

[0045] 本实用新型的玻璃幕墙吊装装置对通过设置第一吊板、第二吊板、第一托板和第二托板的拼接,使得本装置形成三角形的稳定结构,且通过第一连接件和第二连接件安装,便于拆装和运输,并通过夹紧机构将玻璃幕墙夹持在第一吊板和第二吊板之间,相比于传统的吊装结构,避免起吊过程中玻璃幕墙的轻微摇摆及晃动,大大减少了玻璃幕墙在高处吊装的风险,提高了玻璃幕墙吊装的稳定性。

[0046] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围,因此,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。

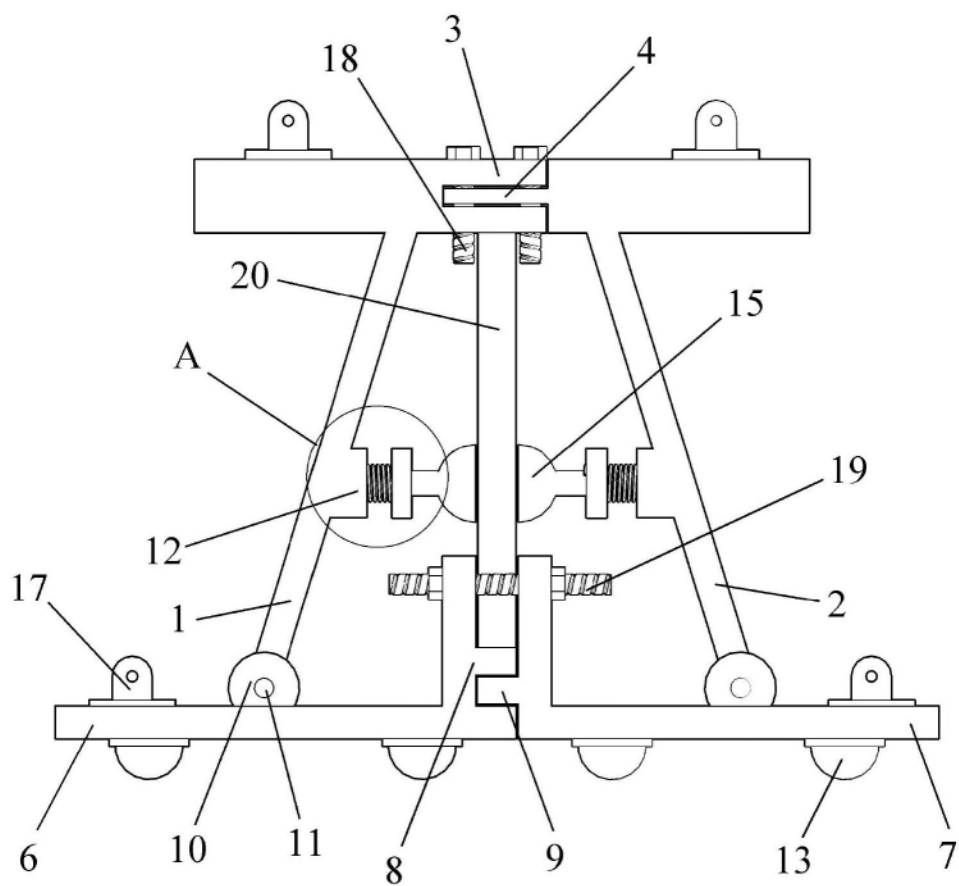


图2

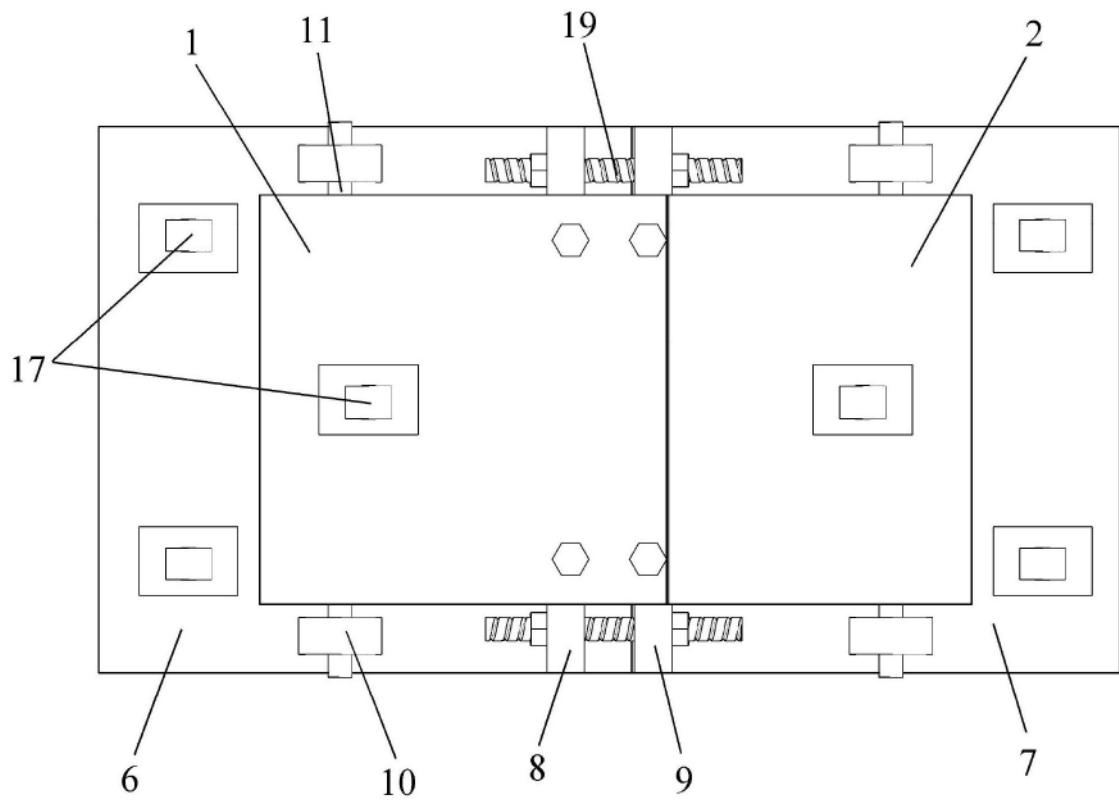


图3

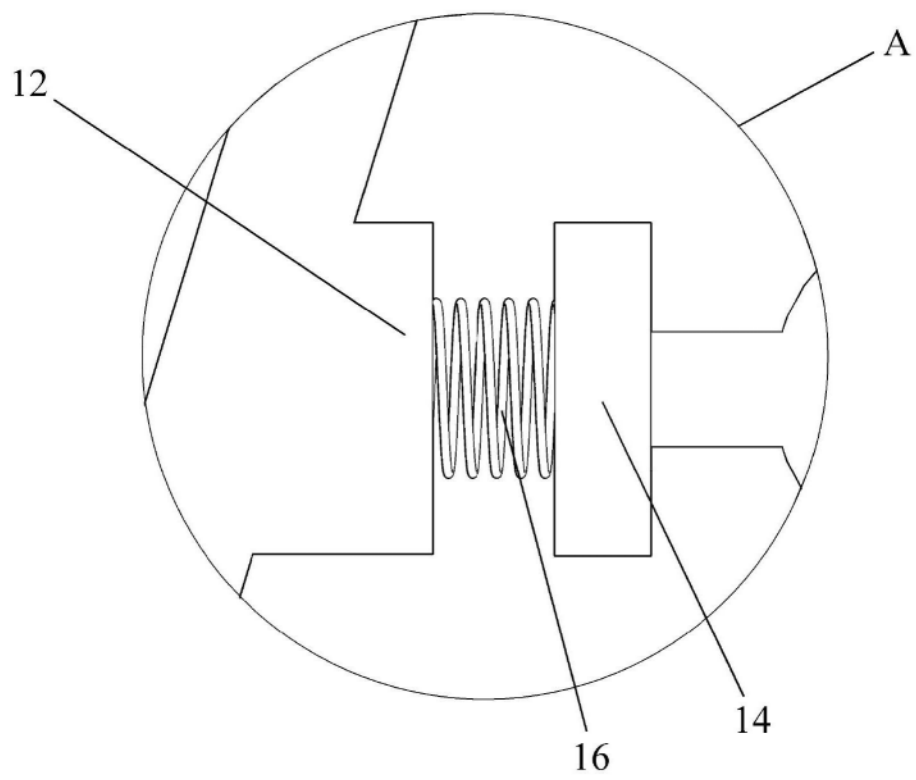


图4