



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213976614 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202021624545.7

(22) 申请日 2020.08.07

(73) 专利权人 中建安装集团有限公司

地址 210046 江苏省南京市栖霞区文澜路6号

(72) 发明人 杨昌 倪琪昌 陈欢欢 赵如帅

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11624

代理人 郭智

(51) Int. Cl.

B66C 1/14 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

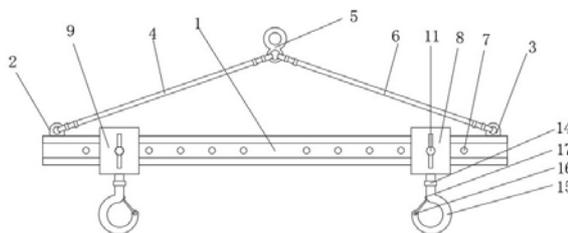
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种施工专用辅助吊装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种施工专用辅助吊装装置,包括工字钢主梁和第一吊耳,所述工字钢主梁的上方一端中部固定连接第一吊耳,所述工字钢主梁上方远离第一吊耳的一端中部固定连接第二吊耳,所述第一吊耳远离工字钢主梁的一端固定连接第一钢丝绳,所述第二吊耳远离工字钢主梁的一端固定连接第二钢丝绳,且所述第一钢丝绳与第二钢丝绳的长度相同,所述第一钢丝绳和第二钢丝绳远离工字钢主梁的一端固定连接八字形吊环。本实用新型中,主体为工字钢主梁,通过第一吊耳和第二吊耳连接的第一钢丝绳和第二钢丝绳的作用,可降低吊装时的整体重心,防止吊装工件的倾斜变形,加强了装置的实用性。



1. 一种施工专用辅助吊装装置,包括工字钢主梁(1)和第一吊耳(2),其特征在于:所述工字钢主梁(1)的上方一端中部固定连接第一吊耳(2),所述工字钢主梁(1)上方远离第一吊耳(2)的一端中部固定连接第二吊耳(3),所述第一吊耳(2)远离工字钢主梁(1)的一端固定连接第一钢丝绳(4),所述第二吊耳(3)远离工字钢主梁(1)的一端固定连接第二钢丝绳(6),且所述第一钢丝绳(4)与第二钢丝绳(6)的长度相同,所述第一钢丝绳(4)和第二钢丝绳(6)远离工字钢主梁(1)的一端固定连接八字形吊环(5),所述工字钢主梁(1)的中部两端均等距开设多个限位孔(7),所述工字钢主梁(1)靠近第二吊耳(3)的一端滑动连接第一吊装滑块(8),所述工字钢主梁(1)靠近第一吊耳(2)的一端滑动连接第二吊装滑块(9),所述第一吊装滑块(8)的两侧中部与限位孔(7)相对应的高度均开设通孔且通过两个通孔滑动连接滑块限位杆(10),所述滑块限位杆(10)的一端固定连接限位杆把手(11),所述第一吊装滑块(8)远离限位杆把手(11)的一侧中部上下两端均固定连接滑销限位块(12),两个所述滑销限位块(12)的中部均开设销孔且通过销孔滑动连接限位销(13),所述第一吊装滑块(8)的底部中心处固定连接连接柱(14),所述连接柱(14)远离第一吊装滑块(8)的一端转动连接吊钩(15),所述吊钩(15)靠近连接柱(14)的一端固定连接吊钩限位块(17),所述吊钩(15)远离连接柱(14)的一端转动连接转动轴(16),所述转动轴(16)的两端固定连接限位板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种施工专用辅助吊装装置,其特征在于:所述第一吊装滑块(8)与第二吊装滑块(9)的结构相同,且相对于工字钢主梁(1)的中线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种施工专用辅助吊装装置,其特征在于:所述滑块限位杆(10)远离限位杆把手(11)的一端开设与限位销(13)相对应的销孔。

4. 根据权利要求1所述的一种施工专用辅助吊装装置,其特征在于:所述转动轴(16)的外侧设置有扭力弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种施工专用辅助吊装装置,其特征在于:所述限位板(18)的长度与转动轴(16)和吊钩限位块(17)的距离相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种施工专用辅助吊装装置,其特征在于:所述第一钢丝绳(4)和第二钢丝绳(6)的两端分别穿过第一吊耳(2)、第二吊耳(3)和八字形吊环(5),并通过箍套进行压紧固定。

## 一种施工专用辅助吊装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装辅助设备技术领域,尤其涉及一种施工专用辅助吊装装置。

### 背景技术

[0002] 吊装是指吊车或者起升机构对设备的安装、就位的统称,在检修或维修过程中利用各种吊装机具将设备、工件、器具、材料等吊起,使其发生位置变,而在工程施工中,也通常会使用吊装装置。

[0003] 现有的吊装装置对板材一类的工件的吊装效果并不好,容易引起吊装工件的倾斜和晃动,增加了吊装难度,提高了吊装成本。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种施工专用辅助吊装装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种施工专用辅助吊装装置,包括工字钢主梁和第一吊耳,所述工字钢主梁的上方一端中部固定连接有第一吊耳,所述工字钢主梁上方远离第一吊耳的一端中部固定连接有第二吊耳,所述第一吊耳远离工字钢主梁的一端固定连接有第一钢丝绳,所述第二吊耳远离工字钢主梁的一端固定连接有第二钢丝绳,且所述第一钢丝绳与第二钢丝绳的长度相同,所述第一钢丝绳和第二钢丝绳远离工字钢主梁的一端固定连接有八字形吊环,所述工字钢主梁的中部两端均等距开设有多个限位孔,所述工字钢主梁靠近第二吊耳的一端滑动连接有第一吊装滑块,所述工字钢主梁靠近第一吊耳的一端滑动连接有第二吊装滑块,所述第一吊装滑块的两侧中部与限位孔相对应的高度均开设有通孔且通过两个通孔滑动连接有滑块限位杆,所述滑块限位杆的一端固定连接有限位杆把手,所述第一吊装滑块远离限位杆把手的一侧中部上下两端均固定连接有限位销,两个所述限位销的中部均开设有销孔且通过销孔滑动连接有限位销,所述第一吊装滑块的底部中心处固定连接有限位柱,所述限位柱远离第一吊装滑块的一端转动连接有吊钩,所述吊钩靠近限位柱的一端固定连接有限位块,所述吊钩远离限位柱的一端转动连接有转动轴,所述转动轴的两端固定连接有限位板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一吊装滑块与所述第二吊装滑块的结构相同,且相对于工字钢主梁的中线对称。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述滑块限位杆远离限位杆把手的一端开设有与所述限位销相对应的销孔。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述转动轴的外侧设置有扭力弹簧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述限位板的长度与所述转动轴和吊钩限位块的距离相对应。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第一钢丝绳和第二钢丝绳的两端分别穿过第一吊耳、第二吊耳和八字形吊环,并通过箍套进行压紧固定。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型的主体为工字钢主梁,通过第一吊耳和第二吊耳连接的第一钢丝绳和第二钢丝绳的作用,可降低吊装时的整体重心,防止吊装工件的倾斜变形和晃动,加强了装置的实用性。

[0018] 2、本实用新型设置有第一吊装滑块和第二吊装滑块,配合滑块限位杆和多个限位孔,可调整吊装位置,进一步平衡吊装工件的重心位置,加强了装置的实用性。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种施工专用辅助吊装装置的正视图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种施工专用辅助吊装装置的工字钢主梁的侧视图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种施工专用辅助吊装装置的工字钢主梁俯视图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、工字钢主梁;2、第一吊耳;3、第二吊耳;4、第一钢丝绳;5、八字形吊环;6、第二钢丝绳;7、限位孔;8、第一吊装滑块;9、第二吊装滑块;10、滑块限位杆;11、限位杆把手;12、滑销限位块;13、限位销;14、连接柱;15、吊钩;16、转动轴;17、吊钩限位块;18、限位板。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,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;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种施工专用辅助吊装装置,包括工字钢主梁1和第一吊耳2,工字钢主梁1的上方一端中部固定连接第一吊耳2,工字钢主梁1上方远离第一吊耳2的一端中部固定连接第二吊耳3,第一吊耳2远离工字钢主梁1的一端固定连接第一钢丝绳4,第二吊耳3远离工字钢主梁1的一端固定连接第二钢丝绳6,且第一钢丝绳4与第二钢丝绳6的长度相同,第一钢丝绳4和第二钢丝绳6远离工字钢主梁1的一端固定连接八字形吊环5,可降低吊装时的整体重心,防止吊装工件的倾斜变形,工字

钢主梁1的中部两端均等距开设有多个限位孔7,工字钢主梁1靠近第二吊耳3的一端滑动连接有第一吊装滑块8,工字钢主梁1靠近第一吊耳2的一端滑动连接有第二吊装滑块9,第一吊装滑块8的两侧中部与限位孔7相对应的高度均开设有通孔且通过两个通孔滑动连接有滑块限位杆10,可调整吊装位置,进一步平衡吊装工件的重心位置,加强了装置的实用性,滑块限位杆10的一端固定连接有限位杆把手11,便于滑块限位杆10的拉出和插入,第一吊装滑块8远离限位杆把手11的一侧中部上下两端均固定连接有限位销13,两个限位销13的中部均开设有销孔且通过销孔滑动连接有限位销13,用于固定滑块限位杆10,第一吊装滑块8的底部中心处固定连接有限位柱14,限位柱14远离第一吊装滑块8的一端转动连接有吊钩15,吊钩15靠近限位柱14的一端固定连接有限位块17,吊钩15远离限位柱14的一端转动连接有转动轴16,转动轴16的两端固定连接有限位板18,用于防止吊装绳滑脱。

[0027] 第一吊装滑块8与第二吊装滑块9的结构相同,且相对于工字钢主梁1的中线对称,滑块限位杆10远离限位杆把手11的一端开设有与限位销13相对应的销孔,转动轴16的外侧设置有扭力弹簧,用于使限位板18拥有上抬的趋势,限位板18的长度与转动轴16和吊钩限位块17的距离相对应,便于对限位板18进行限位,第一钢丝绳4和第二钢丝绳6的两端分别穿过第一吊耳2、第二吊耳3和八字形吊环5,并通过箍套进行压紧固定。

[0028] 工作原理:本实用新型使用时,吊装装置通过八字形吊环5和第一钢丝绳4和第二钢丝绳6与工字钢主梁1连接,通过移动第一吊装滑块8和第二吊装滑块9,可调整吊装位置,利用滑块限位杆10和限位孔7配合,可使第一吊装滑块8和第二吊装滑块9固定,平衡吊装工件的重心位置,在第一钢丝绳4和第二钢丝绳5的作用下,可降低吊装时的整体重心,防止吊装工件的倾斜变形,加强了装置的实用性。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

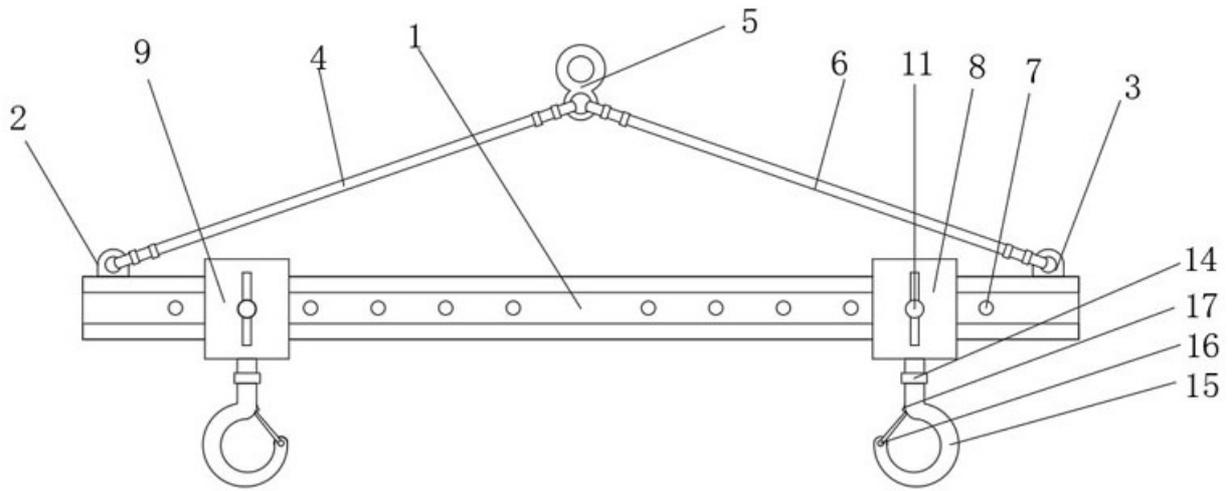


图1

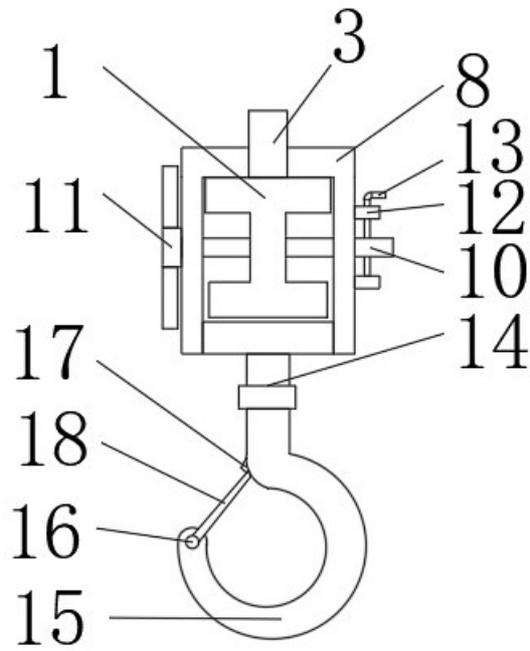


图2

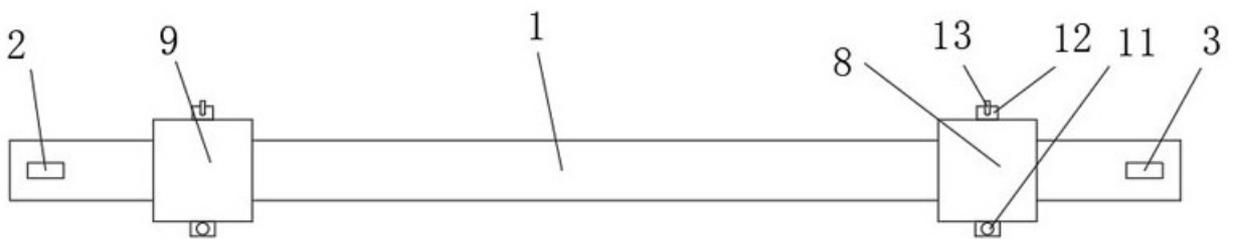


图3