



## (12)实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 210457154 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921218691.7

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 新疆冶金建设(集团)有限责任公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区卫星路523号泰基大厦18层

(72)发明人 王建武 丁允 马新林 凌军  
王艳娟 王宏伟

(51) Int.Cl.

B66C 1/12(2006.01)

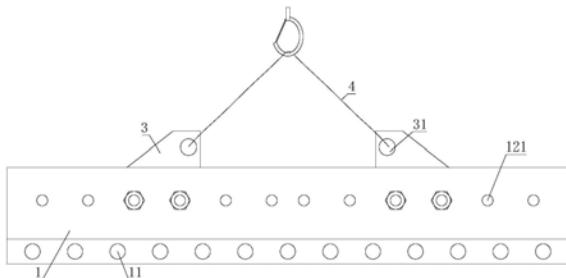
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

#### (54)实用新型名称

## 一种模数化预制构件吊具

## (57) 摘要

本实用新型涉及建筑领域,尤其涉及一种模数化预制构件吊具。其技术方案为:一种模数化预制构件吊具,包括吊具主体,吊具主体的一端设置有若干用于挂构件钢丝绳的吊孔,吊具主体上设置有滑槽,滑槽内套设有两个滑块,滑块与滑槽固定连接;滑块上固定有吊耳,吊耳的另一端伸出滑槽,吊耳上设置有挂孔。本实用新型提供了一种能避免钢丝绳在吊装时缠绕的模数化预制构件吊具,解决了现有吊具无法使吊具上连接的各段钢丝绳均不产生缠绕的问题。



1. 一种模数化预制构件吊具,其特征在于,包括吊具主体(1),吊具主体(1)的一端设置有若干用于挂构件钢丝绳的吊孔(11),吊具主体(1)上设置有滑槽(12),滑槽(12)内套设有两个滑块(2),滑块(2)与滑槽(12)固定连接;滑块(2)上固定有吊耳(3),吊耳(3)的另一端伸出滑槽(12),吊耳(3)上设置有挂孔(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种模数化预制构件吊具,其特征在于,还包括吊具钢丝绳(4),吊具钢丝绳(4)的两端分别挂于两个吊耳(3)的挂孔(31)内。

3. 根据权利要求2所述的一种模数化预制构件吊具,其特征在于,所述吊具主体(1)的长度为3~5m,两个吊耳(3)分别固定于吊具主体(1)的1/3和2/3处。

4. 根据权利要求1所述的一种模数化预制构件吊具,其特征在于,若干吊孔(11)均匀分布,相邻吊孔(11)之间的间距为0.2~0.5m。

5. 根据权利要求1所述的一种模数化预制构件吊具,其特征在于,所述吊具主体(1)的材料为“T”形钢,吊孔(11)设置于“T”形钢的筋板上,滑槽(12)设置于“T”形钢的横板上。

6. 根据权利要求1所述的一种模数化预制构件吊具,其特征在于,所述挂孔(31)位于吊耳(3)朝向吊具主体(1)中部的一侧。

7. 根据权利要求1~6任意一项所述的一种模数化预制构件吊具,其特征在于,所述滑槽(12)上设置有若干通孔(121),滑块(2)通过螺栓连接于滑槽(12)的部分通孔(121)处。

## 一种模数化预制构件吊具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,尤其涉及一种模数化预制构件吊具。

### 背景技术

[0002] 目前,对于预制墙板进行吊装时,常常使用钢丝绳和挂钩进行吊装。当钢丝绳长度过长时,钢丝绳与水平面的夹角大于60°,且钢丝绳的两段的上端汇集到一个点,容易导致钢丝绳相互缠住。

[0003] 专利申请号为CN201821429831.0的实用新型专利公布了一种预制构件吊载装置,其结构包括载具和吊具,所述载具是由两个承重梁、伸缩部件、吊环和滑轮构成,所述两个承重梁平行设置,在两个承重梁之间设有若干个伸缩部件,所述伸缩部件的两端分别与承重梁内侧垂直连接;所述吊具是由平衡吊具、吊绳和挂钩构成,所述挂钩与载具上的吊环活动钩挂。该吊载装置可以一次吊装多个预制构件,解决了目前的预制构件吊装时工序繁琐,吊装速度慢,效率低的问题。减少原有技术预制构件吊装时间的80%以上,避免因重复吊装导致的质量问题。

[0004] 使用上述装置后,吊装预制构件的钢丝绳的两段能相互分离,避免了两段钢丝绳相互缠绕的情况。但是,上述装置的上端仍需要使用钢丝绳进行连接。并且装置上部的钢丝绳挂于起吊装置的一个挂钩上,装置上部的钢丝绳的两段仍可能会发生缠绕,问题没有得到解决。当装置上部的钢丝绳过长时,该钢丝绳的两段将产生缠绕。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种能避免钢丝绳在吊装时缠绕的模数化预制构件吊具,解决了现有吊具无法使吊具上连接的各段钢丝绳均不产生缠绕的问题。

[0006] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种模数化预制构件吊具,包括吊具主体,吊具主体的一端设置有若干用于挂构件钢丝绳的吊孔,吊具主体上设置有滑槽,滑槽内套设有两个滑块,滑块与滑槽固定连接;滑块上固定有吊耳,吊耳的另一端伸出滑槽,吊耳上设置有挂孔。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,还包括吊具钢丝绳,吊耳钢丝绳的两端分别挂于两个吊耳的挂孔内。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述吊具主体的长度为3~5m,两个吊耳分别固定于吊具主体的1/3和2/3处。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,若干吊孔均匀排布,相邻吊孔之间的间距为0.2~0.5m。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述吊具主体的材料为“T”形钢,吊孔设置于“T”形钢的筋板上,滑槽设置于“T”形钢的横板上。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述挂孔位于吊耳朝向吊具主体中部的一侧。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述滑槽上设置有若干通孔,滑块通过螺栓连接于

滑槽的部分通孔处。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、吊具主体上设置若干吊孔,则吊装预制构件时,可将两根构件钢丝绳分别挂于两个分隔较远的吊孔,两根构件钢丝绳的另一端分别挂于预制构件的两端。这样,吊具主体下端的两根构件钢丝绳能彻底分隔开,避免两根构件钢丝绳产生缠绕的情况。

[0016] 吊具主体上设置有滑槽,滑块可移动到一定位置后再与滑槽固定连接。因此,根据吊具钢丝绳的长度情况,适当调整两个滑块的间距,使得吊具钢丝绳的两段的下端能彻底分开。吊具钢丝绳的两段与水平面的夹角相应减小,避免了吊具钢丝绳的两段相互缠绕的情况。

[0017] 综上,本实用新型能使构件钢丝绳和吊具钢丝绳均不产生缠绕,彻底解决了吊装预制构件时钢丝绳容易缠绕的问题。

[0018] 2、将吊具钢丝绳的两端挂于两个吊耳的挂孔内,再将吊具钢丝绳的中段挂于起吊设备的挂钩上,可实现吊具的准确连接。调整两个滑块之间的间距后,吊具钢丝绳的下端能彻底分开,避免吊具钢丝绳在吊装过程中缠绕的情况。

[0019] 3、吊具主体的长度为3~5m,两根构件钢丝绳能彻底分开,满足使用要求。根据常规吊具钢丝绳的长度,将两个吊耳分别固定于吊具主体的1/3和2/3处,能满足大部分情况的使用要求。

[0020] 4、若干吊孔均匀排布,方便在吊装预制构件时,选择合适位置的吊孔以挂上构件钢丝绳。相邻吊孔之间的间距为0.2~0.5m,相邻两个吊孔之间的间距不大,方便根据钢丝绳和预制构件尺寸来选择合适的吊孔。

[0021] 5、选用“T”形钢作为吊具主体的材料,减少设备生产成本。在使用时,在“T”形钢的筋板上开设吊孔、在“T”形钢的横板上开设滑槽即可,方便操作。

[0022] 6、挂孔位于吊耳朝向吊具主体中部的一侧,避免吊具钢丝绳与吊耳产生干涉,可相应延长吊具钢丝绳的使用寿命。

[0023] 7、当将滑块移动到滑槽的合适位置后,将滑块通过螺栓与滑槽在该处的通孔连接,保证滑块能连接于滑槽的各处,方便将滑块进行移动后固定。

## 附图说明

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的剖视图;

[0026] 图3是本实用新型的左视图。

[0027] 图中,1-吊具主体;11-吊孔;12-滑槽;121-通孔;2-滑块;3-吊耳;31-挂孔;4-吊具钢丝绳。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

## [0030] 实施例一

[0031] 一种模数化预制构件吊具,包括吊具主体1,吊具主体1的一端设置有若干用于挂构件钢丝绳的吊孔11,吊具主体1上设置有滑槽12,滑槽12内套设有两个滑块2,滑块2与滑槽12固定连接;滑块12上固定有吊耳3,吊耳3的另一端伸出滑槽12,吊耳3上设置有挂孔31。

[0032] 吊具主体1上设置若干吊孔11,则吊装预制构件时,可将两根构件钢丝绳分别挂于两个分隔较远的吊孔11,两根构件钢丝绳的另一端分别挂于预制构件的两端。这样,吊具主体1下端的两根构件钢丝绳能彻底分隔开,避免两根构件钢丝绳产生缠绕的情况。

[0033] 吊具主体1上设置有滑槽12,滑块2可移动到一定位置后再与滑槽12固定连接。因此,根据吊具钢丝绳4的长度情况,适当调整两个滑块2的间距,使得吊具钢丝绳4的两段的下端能彻底分开。吊具钢丝绳4的两段与水平面的夹角相应减小,避免了吊具钢丝绳4的两段相互缠绕的情况。

[0034] 综上,本实用新型能使构件钢丝绳和吊具钢丝绳4均不产生缠绕,彻底解决了吊装预制构件时钢丝绳容易缠绕的问题。

## [0035] 实施例二

[0036] 在实施例一的基础上,本实用新型还包括吊具钢丝绳4,吊耳钢丝绳4的两端分别挂于两个吊耳3的挂孔31内。

[0037] 将吊具钢丝绳4的两端挂于两个吊耳3的挂孔31内,再将吊具钢丝绳4的中段挂于起吊设备的挂钩上,可实现吊具的准确连接。调整两个滑块2之间的间距后,吊具钢丝绳4的下端能彻底分开,避免吊具钢丝绳4在吊装过程中缠绕的情况。

## [0038] 实施例三

[0039] 在实施例一或实施例二的基础上,所述吊具主体1的长度为3~5m,两个吊耳3分别固定于吊具主体1的1/3和2/3处。

[0040] 吊具主体1的长度为3~5m,两根构件钢丝绳能彻底分开,满足使用要求。根据常规吊具钢丝绳4的长度,将两个吊耳3分别固定于吊具主体1的1/3和2/3处,能满足大部分情况的使用要求。

## [0041] 实施例四

[0042] 在上述任意一项实施例的基础上,若干吊孔11均匀排布,相邻吊孔11之间的间距为0.2~0.5m。

[0043] 若干吊孔11均匀排布,方便在吊装预制构件时,选择合适位置的吊孔11以挂上构件钢丝绳。相邻吊孔11之间的间距为0.2~0.5m,相邻两个吊孔11之间的间距不大,方便根据钢丝绳和预制构件尺寸来选择合适的吊孔11。

## [0044] 实施例五

[0045] 在上述任意一项实施例的基础上,所述吊具主体1的材料为“T”形钢,吊孔11设置于“T”形钢的筋板上,滑槽12设置于“T”形钢的横板上。

[0046] 选用“T”形钢作为吊具主体1的材料,减少设备生产成本。在使用时,在“T”形钢的筋板上开设吊孔11、在“T”形钢的横板上开设滑槽12即可,方便操作。

## [0047] 实施例六

[0048] 在上述任意一项实施例的基础上,所述挂孔31位于吊耳3朝向吊具主体1中部的一侧。

[0049] 挂孔31位于吊耳3朝向吊具主体1中部的一侧,避免吊具钢丝绳4与吊耳3产生干涉,可相应延长吊具钢丝绳4的使用寿命。

[0050] 实施例七

[0051] 在上述任意一项实施例的基础上,所述滑槽12上设置有若干通孔121,滑块2通过螺栓连接于滑槽12的部分通孔121处。

[0052] 当将滑块2移动到滑槽12的合适位置后,将滑块2通过螺栓与滑槽12在该处的通孔121连接,保证滑块2能连接于滑槽12的各处,方便将滑块2进行移动后固定。

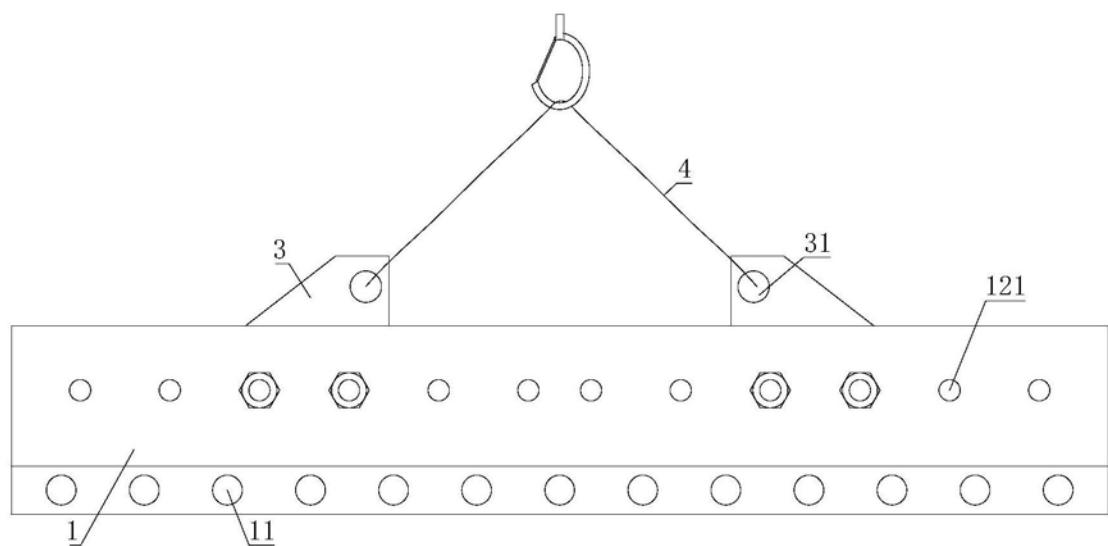


图1

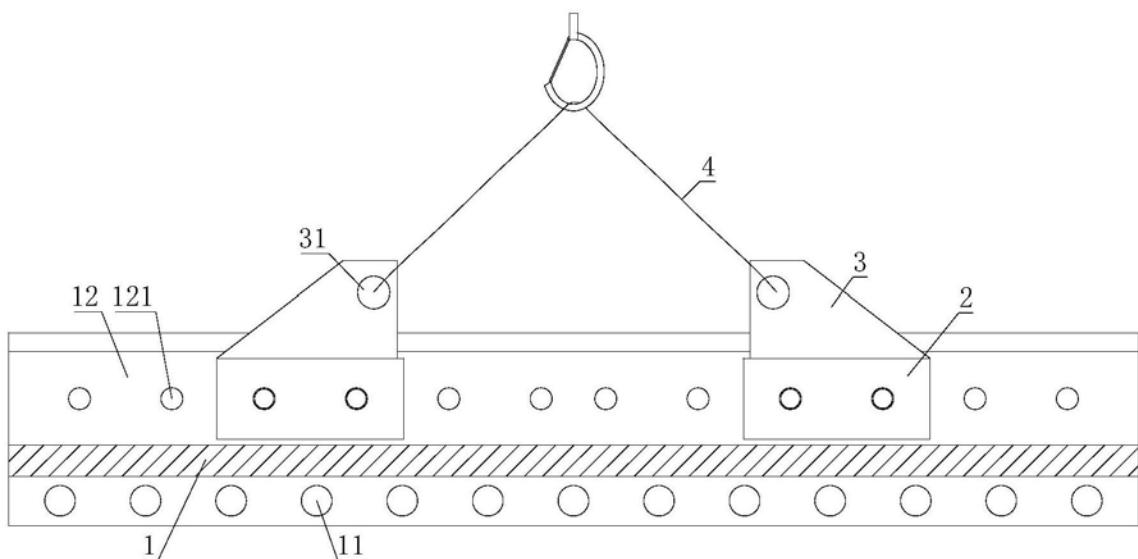


图2

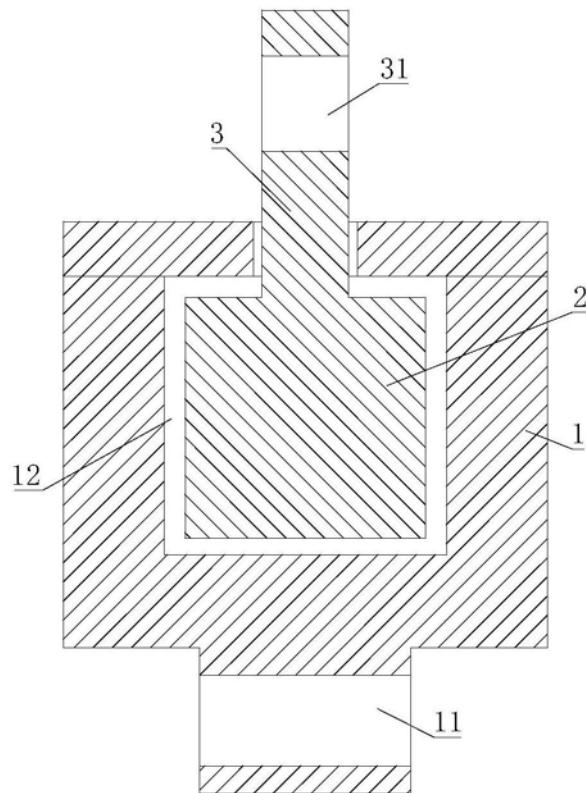


图3