



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206665952 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201720471560.4

(22)申请日 2017.05.02

(73)专利权人 安徽天筑远大住宅产业化科技有
限公司

地址 233099 安徽省蚌埠市胜利东路1599
号仁合大厦A座901号

(72)发明人 王帅 李旺

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

B66C 1/14(2006.01)

B66C 13/04(2006.01)

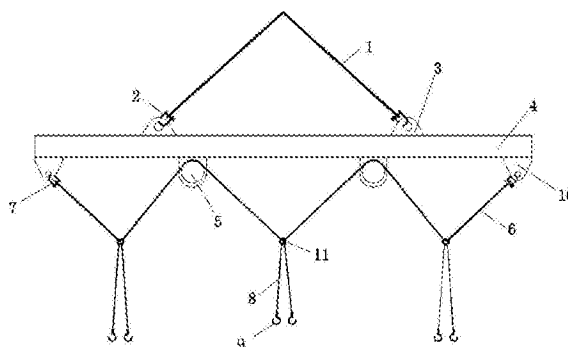
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型吊装工具

(57)摘要

本实用新型涉及建筑吊装工具技术领域,尤其为一种新型吊装工具,包括起升钢丝绳、吊耳钢板、工字钢、平衡钢丝绳以及下挂钩钢板,吊耳钢板对称固定于工字钢一侧,工字钢在下挂钩钢板之间设置有若干定滑轮及边耳,平衡钢丝绳的两端均连接有下列卸扣,所述下卸扣与下挂钩钢板相连接,且平衡钢丝绳上活动套设有若干钢环,所述钢环中插设有吊物钢丝绳,所述吊物钢丝绳的两端均固定有小挂钩。本实用新型起吊过程中能快速平衡,方便吊装落位,安全可靠,提高现场吊装施工速度,减少吊装工具的更换,防止预制构件由于受力不均导致损坏,预制构件更加平稳准确落位,钢丝绳的疲劳损坏程度大大降低,保证吊装施工安全。



1. 一种新型吊装工具,包括起升钢丝绳(1)、吊耳钢板(3)、工字钢(4)、平衡钢丝绳(6)以及下挂钩钢板(10),其特征在于:所述吊耳钢板(3)对称固定于工字钢(4)一侧,所述起升钢丝绳(1)的两端均连接有上卸扣(2),所述上卸扣(2)与吊耳钢板(3)相连接;

所述下挂钩钢板(10)对称固定于工字钢(4)远离吊耳钢板(3)一侧,所述工字钢(4)在下挂钩钢板(10)之间设置有若干定滑轮及边耳(5),所述定滑轮及边耳(5)固定于工字钢(4)远离吊耳钢板(3)一侧,所述平衡钢丝绳(6)的两端均连接有以下卸扣(7),所述下卸扣(7)与下挂钩钢板(10)相连接;

所述平衡钢丝绳(6)活动绕设在定滑轮及边耳(5)上,且平衡钢丝绳(6)上活动套设有若干钢环(11),所述钢环(11)中插设有吊物钢丝绳(8),所述吊物钢丝绳(8)的两端均固定有小挂钩(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型吊装工具,其特征在于:所述定滑轮及边耳(5)设置有不少于一组,且定滑轮及边耳(5)之间呈等距设置。

3. 根据权利要求1所述的一种新型吊装工具,其特征在于:所述起升钢丝绳(1)在与上卸扣(2)的连接处、平衡钢丝绳(6)在与下卸扣(7)的连接处、吊物钢丝绳(8)在与小挂钩(9)的连接处均固定有扎头。

4. 根据权利要求1所述的一种新型吊装工具,其特征在于:所述钢环(11)设置有不少于一组,且钢环(11)分别套设在定滑轮及边耳(5)两侧的平衡钢丝绳(6)上。

一种新型吊装工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑吊装工具技术领域,具体为一种新型吊装工具。

背景技术

[0002] 在装配式建筑预制构件吊装过程中,由于构件过大、吊点过多、钢丝绳与预制构件的角度过小,从而影响受力等因素;如果没有一个足够强度和刚度的钢梁进行力的均匀分布,预制构件很容易损坏;或者吊装需要更大的有效高度,对于塔吊和汽车吊的要求增大,从而造成成本增加。

[0003] 现在市场上有类似的钢梁进行施工,但由于没有力的分配均衡措施,很容易由于弯折过多,造成钢丝绳的疲劳破坏,构件也难得保证受力平衡,构件倾斜现象时有发生,增大吊装施工难度,落位偏差大,特别是预制剪力墙体系需要灌浆套筒对孔,更难实施,并且危险性较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型吊装工具,以解决上述背景技术中提出的问题。所述的新型吊装工具具有可以防止构件的损坏,使起吊过程中构件能快速平衡,方便构件吊装落位,提高落位准确性,能大大缩短构件吊装所需要的有效高度,对吊点个数也没有限制,能广泛运用,操作简单方便,安全可靠,保证施工安全,加快施工进度,防止构件在安装过程中受到损坏的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型吊装工具,包括起升钢丝绳、吊耳钢板、工字钢、平衡钢丝绳以及下挂钩钢板,所述吊耳钢板对称固定于工字钢一侧,所述起升钢丝绳的两端均连接有上卸扣,所述上卸扣与吊耳钢板相连接;

[0007] 所述下挂钩钢板对称固定于工字钢远离吊耳钢板一侧,所述工字钢在下挂钩钢板之间设置有若干定滑轮及边耳,所述定滑轮及边耳固定于工字钢远离吊耳钢板一侧,所述平衡钢丝绳的两端均连接有以下卸扣,所述下卸扣与下挂钩钢板相连接;

[0008] 所述平衡钢丝绳活动绕设在定滑轮及边耳上,且平衡钢丝绳上活动套设有若干钢环,所述钢环中插设有吊物钢丝绳,所述吊物钢丝绳的两端均固定有小挂钩。

[0009] 优选的,所述定滑轮及边耳设置有不少于一组,且定滑轮及边耳之间呈等距设置。

[0010] 优选的,所述起升钢丝绳在与上卸扣的连接处、平衡钢丝绳在与下卸扣的连接处、吊物钢丝绳在与小挂钩的连接处均固定有扎头。

[0011] 优选的,所述钢环设置有不少于一组,且钢环分别套设在定滑轮及边耳两侧的平衡钢丝绳上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过上部起升钢丝绳勾住塔吊或汽车吊吊钩,实现吊装起升,下部通过定滑轮、下卸扣、钢环以及小挂钩进行力的均衡以及连接固定,对构件上吊点进行力的均

衡,防止构件的损坏,起吊过程中构件能快速平衡,方便构件吊装落位,提高落位准确性,能大大缩短构件吊装所需要的有效高度,对吊点个数也没有限制,减少钢丝绳由于弯折过多造成疲劳破坏,防止构件在安装过程中受到损坏。

[0014] 本实用新型操作简单方便,通用性强,防止构件在安装的过程中受到损坏,起吊过程中能快速平衡,方便吊装落位,安全可靠,加快施工进度,且成本低廉,可大批量生产和使用,提高了经济效益,提高现场吊装施工速度,减少吊装工具的更换,防止预制构件由于受力不均导致损坏,预制构件更加平稳准确落位,钢丝绳的疲劳损坏程度大大降低,保证吊装施工安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图中:1起升钢丝绳、2上卸扣、3吊耳钢板、4工字钢、5定滑轮及边耳、6平衡钢丝绳、7下卸扣、8吊物钢丝绳、9小挂钩、10下挂钩钢板、11钢环。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种新型吊装工具,包括起升钢丝绳1、吊耳钢板3、工字钢4、平衡钢丝绳6以及下挂钩钢板10,起升钢丝绳1用来勾住塔吊或汽车吊吊钩,实现吊装起升,吊耳钢板3对称固定于工字钢4一侧,吊耳钢板3用来连接起升钢丝绳1,起升钢丝绳1的两端均连接有上卸扣2。

[0020] 起升钢丝绳1在与上卸扣2的连接处固定有扎头,扎头是一个用于固定钢丝绳的器具,所以起升钢丝绳1通过扎头的连接作用,将起升钢丝绳1的两端固定连接在上卸扣2上,上卸扣2与吊耳钢板3相连接,卸扣是一种锁具,通过扎头和上卸扣2的连接配合,可以很方便的将起升钢丝绳1的两端连接在吊耳钢板3上,并且使得连接效果更好、更加稳定。

[0021] 下挂钩钢板10对称固定于工字钢4远离吊耳钢板3一侧,下挂钩钢板10设置在工字钢4的两端,使得工字钢4的受力更均匀,工字钢4在下挂钩钢板10之间设置有若干定滑轮及边耳5,定滑轮及边耳5固定于工字钢4远离吊耳钢板3一侧,定滑轮及边耳5包括定滑轮和边耳,边耳固定在工字钢4上,定滑轮通过边耳的作用,将定滑轮安装于工字钢4中,并且使得定滑轮可以自由转动,定滑轮及边耳5设置有不少于一组,每个边耳固定安装有一个定滑轮,且定滑轮及边耳5之间呈等距设置,等距设置,使得整体吊装工具受力更加均衡。

[0022] 平衡钢丝绳6的两端均连接有下卸扣7,平衡钢丝绳6用来对下方吊装的构件进行力的平衡,使得平衡钢丝绳6通过定滑轮的作用,能够很好的实现平衡钢丝绳6的受力均匀,平衡钢丝绳6在与下卸扣7的连接处固定有扎头,下卸扣7与下挂钩钢板10相连接,通过扎头和下卸扣7的连接配合,可以很方便的将平衡钢丝绳6的两端连接在下挂钩钢板10上,并且使得连接效果更好、更加稳定。

[0023] 平衡钢丝绳6活动绕设在定滑轮及边耳5上,平衡钢丝绳6的长度应该大于工字钢4

的长度,平衡钢丝绳6搭设在定滑轮上,并且使得平衡钢丝绳6可以绕着定滑轮运动。

[0024] 平衡钢丝绳6上活动套设有若干钢环11,钢环11可以在平衡钢丝绳6上自由活动,通过钢环11自主的调整,实现对构件上的吊点的力的均衡,钢环11设置有不少于两组,钢环11对应定滑轮进行设置,一组定滑轮对应设置有两组钢环11,且钢环11分别套设在定滑轮及边耳5两侧的平衡钢丝绳6上。

[0025] 钢环11中插设有吊物钢丝绳8,吊物钢丝绳8从钢环11中穿过,吊物钢丝绳8的两端均固定有小挂钩9,小挂钩9用来吊装构件,两端的小挂钩9同时固定在构件上,可以很好的对构件进行连接,使得对构件吊装时更加稳定,吊物钢丝绳8在与小挂钩9的连接处固定有扎头,通过扎头和小挂钩9的连接配合,可以很方便的将吊物钢丝绳8的两端连接在小挂钩9上,并且使得连接效果更好、更加稳定。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

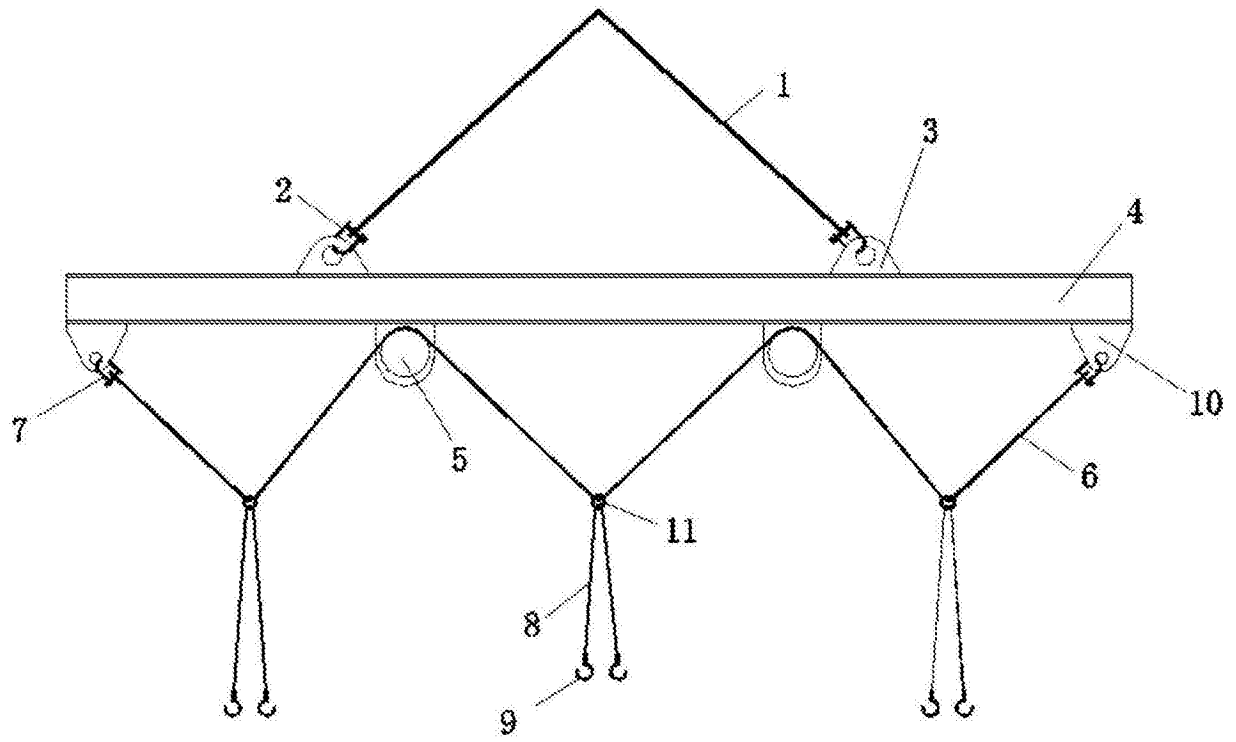


图1