



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213329975 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021457878.5

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 如皋市猛佳机械配件有限公司  
地址 226500 江苏省南通市如皋市磨头镇  
邓高村15组10号

(72) 发明人 袁仕林

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任  
公司 32112  
代理人 崔立青 王玉梅

(51) Int. Cl.  
E04G 5/04 (2006.01)

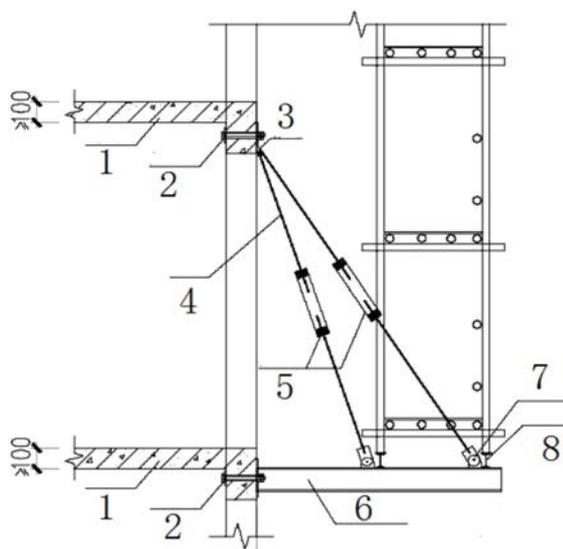
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,包括包括主体结构,所述主体结构一侧安装有若干个高强度螺栓,且高强度螺栓分别安装于主体结构的上下对称两侧,所述主体结构上侧一端通过高强度螺栓与连接板活动连接,所述连接板的一端连接有钢拉杆,且该钢拉杆由上钢拉杆与下钢拉杆构成,所述上钢拉杆与下钢拉杆通过花篮螺栓相连接,所述下钢拉杆的底端连接在连接耳板上,该钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,结构稳定,悬挑承力钢梁、钢拉杆与主体结构之间形成稳定的三角形结构,能够给操作人员的操作安全带来显著提升,同时能够解决传统脚手架需要在主体外墙预留很多脚手架洞的,后期难以修补的问题,具有实用性。



1. 一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,包括主体结构(1),其特征在于:所述主体结构(1)一侧安装有若干个高强度螺栓(2),且高强度螺栓(2)分别安装于主体结构(1)的上下对称两侧,所述主体结构(1)上侧一端通过高强度螺栓(2)与连接板(3)活动连接,所述连接板(3)的一端连接有钢拉杆(4),且该钢拉杆(4)由上钢拉杆与下钢拉杆构成,所述上钢拉杆与下钢拉杆通过花篮螺栓(5)相连接,所述下钢拉杆的底端连接在连接耳板(7)上,所述连接耳板(7)安装于纵向承力钢梁(8)上,所述纵向承力钢梁(8)的数量具有两个,且其安装于悬挑承力钢梁(6)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,其特征在于:所述钢拉杆(4)的水平夹角应不小于 $45^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,其特征在于:所述悬挑承力钢梁(6)长度大于等于2200mm小于3000mm时,设置内外二根钢筋拉杆,钢拉杆(4)上端的吊挂支座的锚固螺栓位置相对于悬挑梁中心距向二边偏离40mm。

4. 根据权利要求1所述的一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,其特征在于:所述连接耳板(7)的外表面开设有连接孔,该连接孔用于连接下钢拉杆的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,其特征在于:所述悬挑承力钢梁(6)与纵向承力钢梁(8)的下端焊接在一起。

## 一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造。

### 背景技术

[0002] 不同类型的工程施工选用不同用途的脚手架。桥梁支撑架使用碗扣脚手架的居多,也有使用门式脚手架的。主体结构施工落地脚手架使用扣件脚手架的居多,脚手架立杆的纵距一般为1.2~1.8m;横距一般为0.9~1.5m。

[0003] 脚手架与一般结构相比,其工作条件具有以下特点:

[0004] 1、所受荷载变异性较大;

[0005] 2、扣件连接节点属于半刚性,且节点刚性大小与扣件质量、安装质量有关,节点性能存在较大变异;

[0006] 3、脚手架结构、构件存在初始缺陷,如杆件的初弯曲、锈蚀,搭设尺寸误差、受荷偏心等均较大;

[0007] 4、与墙的连接点,对脚手架的约束性变异较大。

[0008] 为了解决上述问题,我们提出一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造。

### 实用新型内容

[0009] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造。

[0010] 本实用新型提供如下技术方案:一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,包括主体结构,所述主体结构一侧安装有若干个高强度螺栓,且高强度螺栓分别安装于主体结构的上下对称两侧,所述主体结构上侧一端通过高强度螺栓与连接板活动连接,所述连接板的一端连接有钢拉杆,且该钢拉杆由上钢拉杆与下钢拉杆构成,所述上钢拉杆与下钢拉杆通过花篮螺栓相连接,所述下钢拉杆的底端连接在连接耳板上,所述连接耳板安装于纵向承力钢梁上,所述纵向承力钢梁的数量具有两个,且其安装于悬挑承力钢梁的上端。

[0011] 优选的,所述钢拉杆的水平夹角应不小于 $45^{\circ}$ 。

[0012] 优选的,所述悬挑承力钢梁长度大于等于2200mm小于3000mm时,设置内外二根钢筋拉杆,钢拉杆上端的吊挂支座的锚固螺栓位置相对于悬挑梁中心距向二边偏离40mm。

[0013] 优选的,所述连接耳板的外表面开设有连接孔,该连接孔用于连接下钢拉杆的一端。

[0014] 优选的,所述悬挑承力钢梁与纵向承力钢梁的下端焊接在一起。

[0015] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:该钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造,所受荷载变异性较小;扣件连接节点属于半刚性,且节点刚性大小与扣件质量、安装质量有关,节点性能变异较小;脚手架结构、构件杆件的初弯曲、锈蚀,搭设尺寸误差、受荷偏心等均较小;与墙的连接点,对脚手架的约束性变异较小,结构稳定,悬挑承力钢梁、钢拉杆与主体结构之间形成稳定的三角形结构,能够给操作人员的操作安全带来显著提升。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图中：1、主体结构；2、高强度螺栓；3、连接板；4、钢拉杆；5、花篮螺栓；6、悬挑承力钢梁；7、连接耳板；8、纵向承力钢梁。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1，一种钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造，包括主体结构1，所述主体结构1一侧安装有若干个高强度螺栓2，且高强度螺栓2分别安装于主体结构1的上下对称两侧，所述主体结构1上侧一端通过高强度螺栓2与连接板3活动连接，所述连接板3的一端连接有钢拉杆4，且该钢拉杆4由上钢拉杆与下钢拉杆构成，所述上钢拉杆与下钢拉杆通过花篮螺栓5相连接，所述下钢拉杆的底端连接在连接耳板7上，所述连接耳板7安装于纵向承力钢梁8上，所述纵向承力钢梁8的数量具有两个，且其安装于悬挑承力钢梁6的上端。

[0020] 钢拉杆4的水平夹角应不小于 $45^{\circ}$ 。

[0021] 悬挑承力钢梁6长度大于等于2200mm小于3000mm时，设置内外二根钢筋拉杆，钢拉杆4上端的吊挂支座的锚固螺栓位置相对于悬挑梁中心距向二边偏离40mm。

[0022] 连接耳板7的外表面开设有连接孔，该连接孔用于连接下钢拉杆的一端。

[0023] 悬挑承力钢梁6与纵向承力钢梁8的下端焊接在一起。

[0024] 需要说明的是，该钢拉杆吊拉悬挑承力钢梁构造使用时，通过高强度螺栓2与连接板3固定在主体结构1上，而连接板3的一端连接有钢拉杆4，且该钢拉杆4由上钢拉杆与下钢拉杆构成，上钢拉杆与下钢拉杆通过花篮螺栓5相连接，悬挑承力钢梁6、钢拉杆4与主体结构1之间形成稳定的三角形结构，结构稳定，能够给操作人员的操作安全带来显著提升。

[0025] 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。

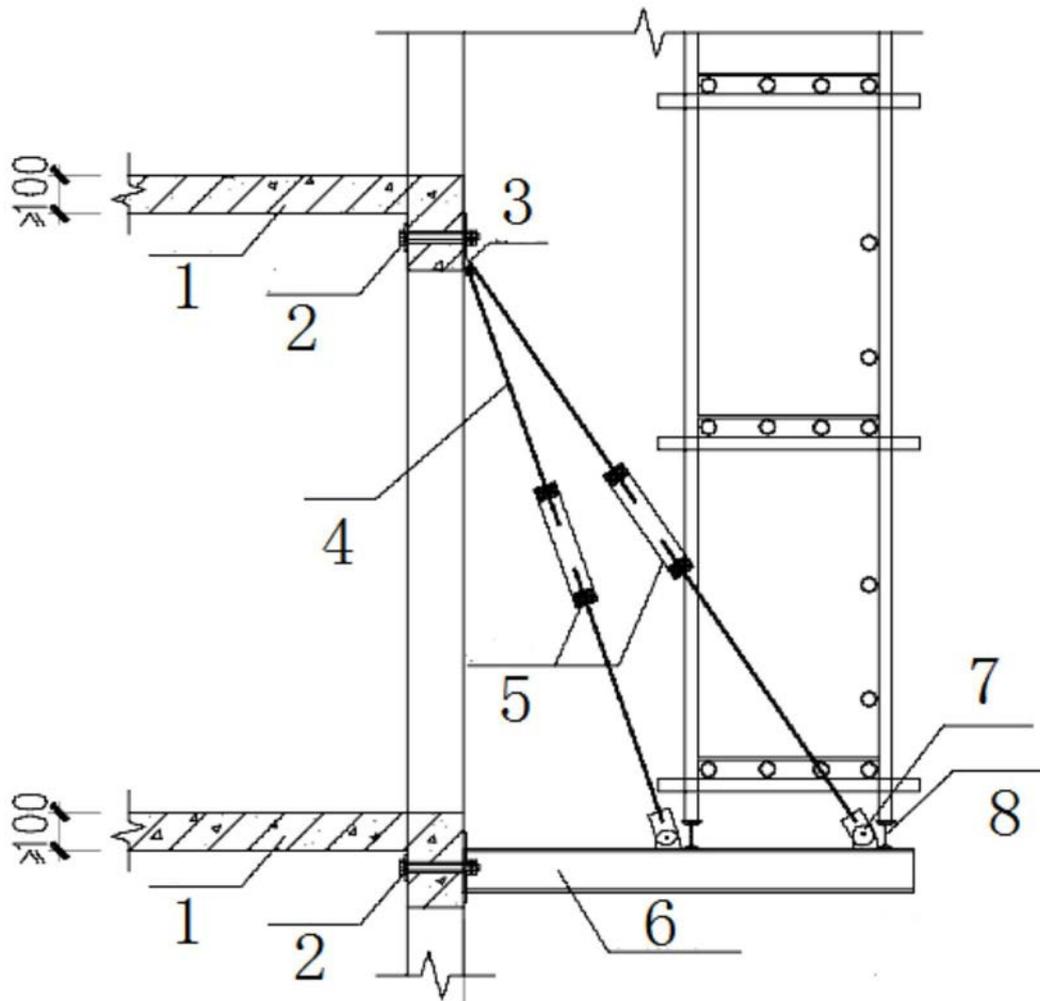


图1