



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207999079 U

(45)授权公告日 2018.10.23

(21)申请号 201721753668.9

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 中国一冶集团有限公司

地址 430081 湖北省武汉市青山区工业大道3号

(72)发明人 张学睿 张松军 曾令中 郭继舟  
李少祥 杨多娇

(74)专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司 42102

代理人 朱宏伟 唐万荣

(51)Int.Cl.

E04G 17/16(2006.01)

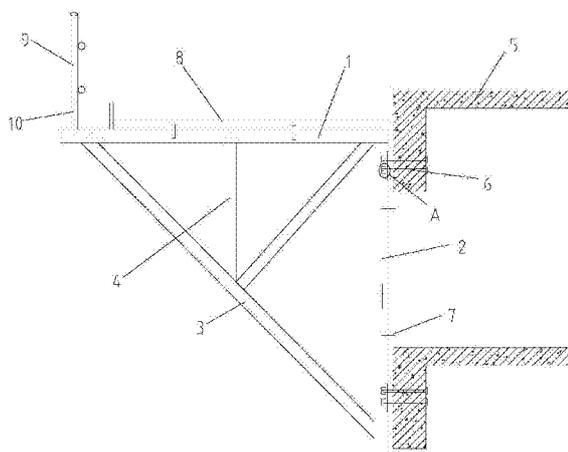
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

悬挑大模板支撑装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种悬挑大模板支撑装置，安装在梁上，包括多个三角托架，每个三角托架都包括固定连接的横杆、竖杆和斜杆，所述斜杆和横杆、竖杆之间还设有加强杆，多个三角托架之间通过连接杆连接固定，梁内设有预埋螺柱，所述竖杆的上下两端设有用于与已有梁连接的竖板，所述竖板上设有条形孔，所述条形孔的左右两侧设有定位齿，通过螺母与预埋螺柱连接将竖杆固定，所述螺母上套有与所述定位齿配合的卡齿，所述竖杆的上部和下部分别固定在不同高度的梁上。本实用新型利用三角托架及与竖梁可滑动固定方式进行悬挑大模板支撑，可根据设计调整满足悬挑板高度要求，施工防护要求，支架稳定要求。



1. 一种悬挑大模板支撑装置,安装在梁上,其特征在于,包括多个三角托架,每个三角托架都包括固定连接的横杆、竖杆和斜杆,所述斜杆和横杆、竖杆之间还设有加强杆,多个三角托架之间通过连接杆连接固定,梁内设有预埋螺柱,所述竖杆的上下两端设有用于与已有梁连接的竖板,所述竖板上设有条形孔,所述条形孔的左右两侧设有定位齿,通过螺母与预埋螺柱连接将竖杆固定,所述螺母上套有与所述定位齿配合的卡齿,所述竖杆的上部和下部分别固定在不同高度的梁上。

2. 根据权利要求1所述的悬挑大模板支撑装置,其特征在于,多根加强杆与斜杆之间通过螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的悬挑大模板支撑装置,其特征在于,所述横杆的顶部设有预埋钢筋,预埋钢筋内插入多根钢管形成护栏。

## 悬挑大模板支撑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种悬挑大模板支撑装置。

### 背景技术

[0002] 目前,室外悬挑板部分施工模板搭设采用传统的木模板钉制施工,下部支撑普遍采用木枋、脚手管,稳定性及安全性难以保证。质量方面容易造成悬挑板根部断裂、同规格悬挑板浇筑成品观感不一,成型效果差等问题。安全方面,特别是室外施工,钉制悬挑部分模板的工程中,对工人本身存在安全风险,此问题随着楼层越来越高尤其突出。并且,木模板安装后的稳定性无法衡量问题也在混凝土浇筑过程中,随着施工应力的施加,埋下了安全施工隐患。

[0003] 悬挑结构是工程结构中常见的结构形式之一,如建筑工程中的雨篷、挑檐、外阳台、挑廊等,这种结构是从主体结构悬挑出梁或板,形成悬臂结构,其本质上仍是梁板结构。

[0004] 超高、大尺寸悬挑混凝土结构如采用传统的落地式满堂红钢管脚手架支撑体系,施工投入大,工期长,且安全风险高。超高、大尺寸悬挑混凝土结构给结构施工带来很大难度。

### 发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于,提供一种结构稳固并且高度可调的悬挑大模板支撑装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种悬挑大模板支撑装置,安装在梁上,包括多个三角托架,每个三角托架都包括固定连接的横杆、竖杆和斜杆,所述斜杆和横杆、竖杆之间还设有加强杆,多个三角托架之间通过连接杆连接固定,梁内设有预埋螺柱,所述竖杆的上下两端设有用于与已有梁连接的竖板,所述竖板上设有条形孔,所述条形孔的左右两侧设有定位齿,通过螺母与预埋螺柱连接将竖杆固定,所述螺母上套有与所述定位齿配合的卡齿,所述竖杆的上部和下部分别固定在不同高度的梁上。

[0007] 上述方案中,多根加强杆与斜杆之间通过螺栓连接。

[0008] 上述方案中,所述横杆的顶部设有预埋钢筋,预埋钢筋内插入多根钢管形成护栏。

[0009] 实施本实用新型的悬挑大模板支撑装置,具有以下有益效果:

[0010] 1、本实用新型利用三角托架及与竖梁可滑动固定方式进行悬挑大模板支撑,可根据设计调整满足悬挑板高度要求,施工防护要求,支架稳定要求。

[0011] 2、三角托架与两层梁进行固定,增加稳定性及承载力。

[0012] 3、增加防护栏杆,在悬挑板面进行施工可增加高处作业安全性。

### 附图说明

[0013] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0014] 图1是本实用新型悬挑大模板支撑装置的结构示意图;

[0015] 图2是图1中的A处放大图。

### 具体实施方式

[0016] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0017] 如图1-2所示,本实用新型悬挑大模板支撑装置,安装在梁5上,其包括多个三角托架,每个三角托架都包括固定连接的横杆1、竖杆2和斜杆3,斜杆3和横杆1、竖杆2之间还设有加强杆4,多根加强杆4与斜杆3之间通过螺栓连接。多个三角托架之间通过连接杆7连接固定,在横杆1上放置模板8。

[0018] 梁5内设有预埋螺柱6,竖杆2的上下两端设有用于与已有梁5连接的竖板12。竖板12上设有条形孔,条形孔的左右两侧设有定位齿14,通过螺母11与预埋螺柱6连接将竖杆2固定,螺母11上套有与定位齿14配合的卡齿13,竖杆2的上部和下部分别固定在不同高度的梁5上。拧紧螺母11时,卡齿13与定位齿14锁紧,完成固定,当拧松取下螺母11时,卡齿13与定位齿14分离,此时可以移动竖杆2,调整其高度。

[0019] 横杆1的顶部设有预埋钢筋10,预埋钢筋10内插入多根钢管9形成护栏,护栏由横向和纵向的钢管9拼接而成。

[0020] 上面结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护之内。

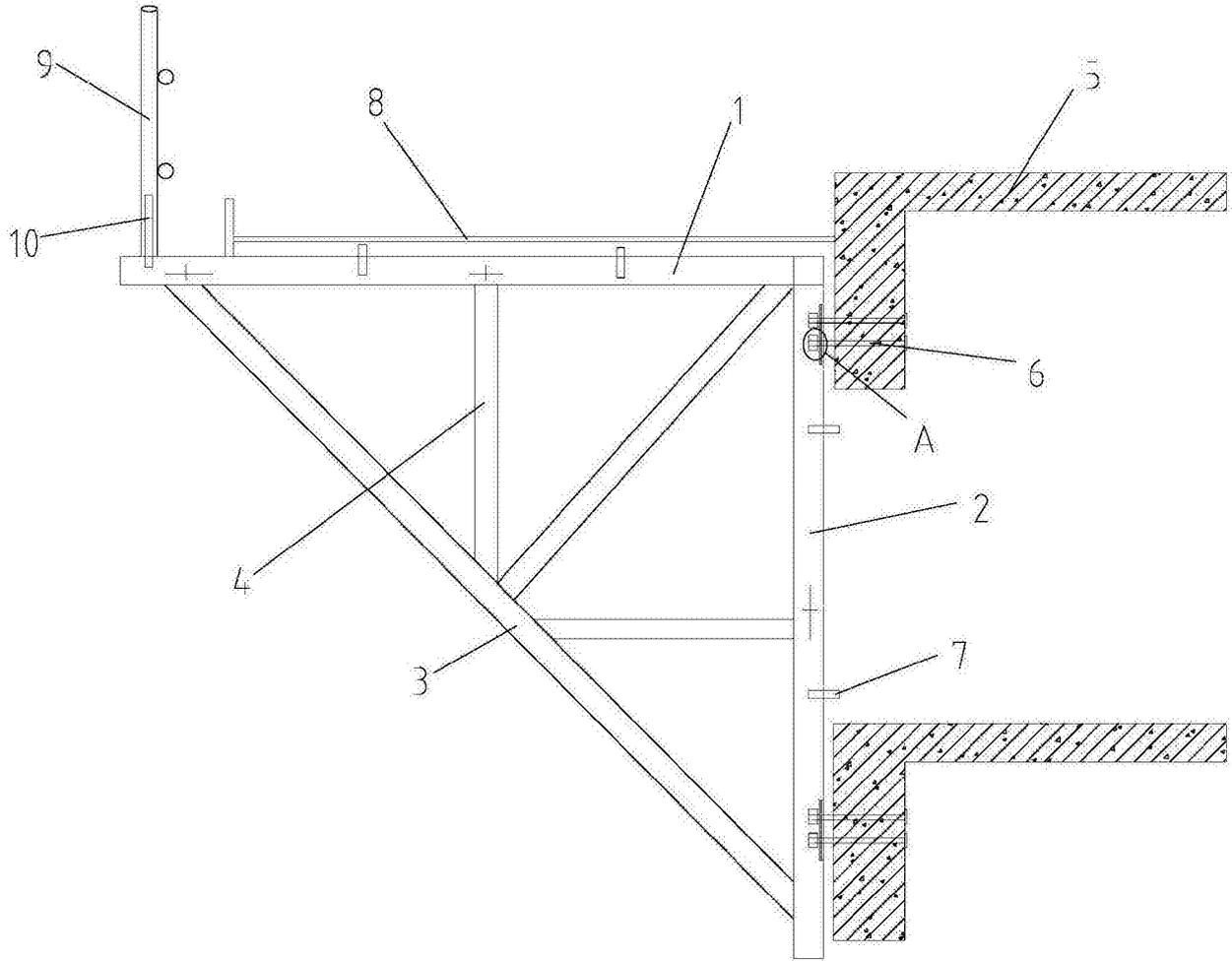


图1

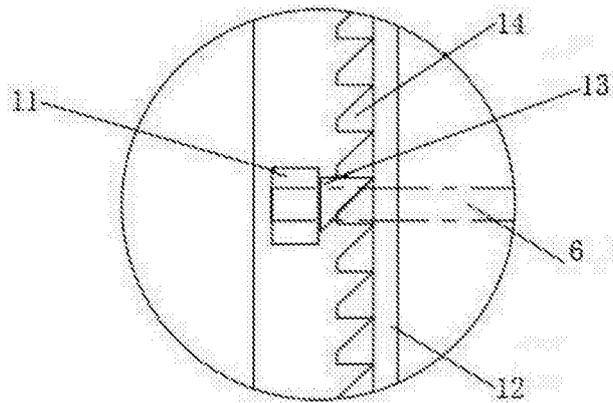


图2