



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216380511 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202123187345.7

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 中国建筑第二工程局有限公司  
地址 101101 北京市通州区梨园镇北杨洼  
251号

(72) 发明人 姚远 李卫东 宋斌 王俊章  
胡永志 吴亚宁

(74) 专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34157  
代理人 左德忠

(51) Int. Cl.  
E04G 3/18 (2006.01)

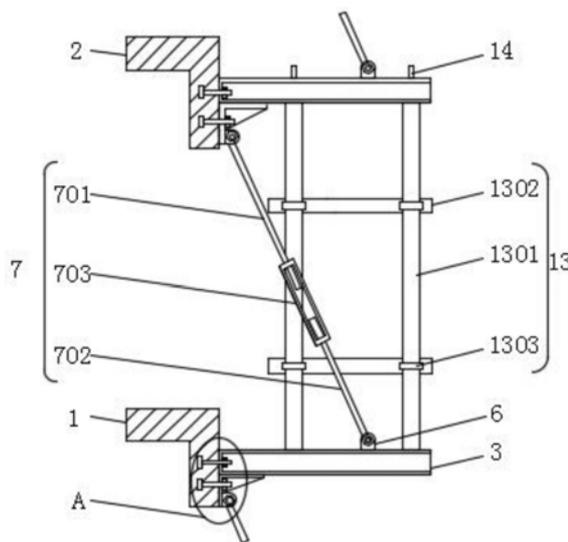
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种花篮螺栓悬挑脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种花篮螺栓悬挑脚手架,包括下结构层、上结构层、工字钢梁、对拉组件、角钢和钢管架,该花篮螺栓悬挑脚手架通过设置上连接座和螺栓组件,螺栓组件中的螺杆穿过上拉杆顶端的连接环与上连接座连接,使得连接环与上连接座之间可以根据实际需要进行任意角度调节,可以满足对拉组件长度调节的需要,无需人工手动扳动进行角度调节,使得脚手架安装更方便,本实用新型通过设置角钢,角钢通过结构层内的第二预埋螺杆安装在工字钢梁的底端,在工字钢梁与结构层连接部位的底部起到斜向支撑作用,从而可以降低工字钢梁在使用过程中受到的压力,使得脚手架安装更稳定,使用更全。



1. 一种花篮螺栓悬挑脚手架,包括下结构层(1)、上结构层(2)、工字钢梁(3)、对拉组件(7)、角钢(10)和钢管架(13),其特征在于:所述上结构层(2)和下结构层(1)内均设置有第一预埋螺杆(4)和第二预埋螺杆(11),所述下结构层(1)和上结构层(2)的前端均设置有工字钢梁(3),所述工字钢梁(3)安装在第一预埋螺杆(4)上,且第一预埋螺杆(4)上安装有第一螺母(5),所述工字钢梁(3)上安装有第一连接座(6),所述工字钢梁(3)的正下方设置有角钢(10),所述角钢(10)安装在第二预埋螺杆(11)上,所述角钢(10)上安装有第二连接座(8),上下两个所述工字钢梁(3)之间设置有对拉组件(7),所述对拉组件(7)的底端与安装在下结构层(1)上的第一连接座(6)连接,所述对拉组件(7)的顶端与上结构层(2)上的第二连接座(8)连接,所述第二预埋螺杆(11)的外端上安装有第二螺母(12),上下两个所述工字钢梁(3)之间设置有钢管架(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种花篮螺栓悬挑脚手架,其特征在于:所述第一连接座(6)和第二连接座(8)上均安装有螺栓组件(9),所述第一连接座(6)通过螺栓组件(9)与对拉组件(7)的底端固定连接,所述第二连接座(8)通过螺栓组件(9)与对拉组件(7)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种花篮螺栓悬挑脚手架,其特征在于:所述螺栓组件(9)包括螺杆(901)和六角螺母(902),所述螺杆(901)横向插接在连接座上,所述螺杆(901)的一端安装有六角螺母(902)。

4. 根据权利要求1所述的一种花篮螺栓悬挑脚手架,其特征在于:所述对拉组件(7)包括上拉杆(701)、下拉杆(702)和对拉螺纹套(703),所述上拉杆(701)的底端与下拉杆(702)的顶端分别与对拉螺纹套(703)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种花篮螺栓悬挑脚手架,其特征在于:所述钢管架(13)包括横向钢管(1301)、竖向钢管(1302)和管件连接件(1303),所述横向钢管(1301)和竖向钢管(1302)通过管件连接件(1303)固定连接,所述竖向钢管(1302)安装在工字钢梁(3)上的定位柱(14)上。

6. 根据权利要求4所述的一种花篮螺栓悬挑脚手架,其特征在于:所述上拉杆(701)的顶端和下拉杆(702)的底端安装有连接环(15),所述连接环(15)与螺杆(901)插接配合。

## 一种花篮螺栓悬挑脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体是一种花篮螺栓悬挑脚手架。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展,高层建筑已经成为现代化城市的主要建筑标志.当前在高层建筑施工过程中,传统落地式脚手架已经不能满足建筑施工的安全需求,悬挑脚手架因其成本低,使用方便,工期短等特点成为了工程施工中广泛应用的一种脚手架,花篮螺栓悬挑脚手架是使用最为普遍的悬挑脚手架之一,花篮螺栓悬挑脚手架通常是由对拉组件、管架、工字钢梁和预埋件组成。

[0003] 但是,现有的花篮螺栓悬挑脚手架存在以下不足:

[0004] 1、现有的花篮螺栓悬挑脚手架的上斜拉杆的顶端往往是固定焊接连接环,连接环与上斜拉杆的角度是固定的,当调节斜拉杆长度后,往往需要对应调节连接环与上斜拉杆之间的角度才能使得连接环紧贴上结构层与预埋螺杆连接,而调节该角度往往需要人工进行调节,调节过程费时费力,操作不便。

[0005] 2、现有的花篮螺栓悬挑脚手架的工字钢梁在使用过程中靠近结构层的部位受到的压力较大,工字钢梁与结构层的连接部位容易分离或变形,进而容易导致脚手架局部移位,脚手架有脱落的风险。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种花篮螺栓悬挑脚手架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种花篮螺栓悬挑脚手架,包括下结构层、上结构层、工字钢梁、对拉组件、角钢和钢管架,所述上结构层和下结构层内均设置有第一预埋螺杆和第二预埋螺杆,所述下结构层和上结构层的前端均设置有工字钢梁,所述工字钢梁安装在第一预埋螺杆上,且第一预埋螺杆上安装有第一螺母,所述工字钢梁上安装有第一连接座,所述工字钢梁的正下方设置有角钢,所述角钢安装在第二预埋螺杆上,所述角钢上安装有第二连接座,上下两个所述工字钢梁之间设置有对拉组件,所述对拉组件的底端与安装在下结构层上的第一连接座连接,所述对拉组件的顶端与上结构层上的第二连接座连接,所述第二预埋螺杆的外端上安装有第二螺母,上下两个所述工字钢梁之间设置有钢管架。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一连接座和第二连接座上均安装有螺栓组件,所述第一连接座通过螺栓组件与对拉组件的底端固定连接,所述第二连接座通过螺栓组件与对拉组件的顶端固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺栓组件包括螺杆和六角螺母,所述螺杆横向插接在连接座上,所述螺杆的一端安装有六角螺母。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述对拉组件包括上拉杆、下拉杆和对拉螺纹

套,所述上拉杆的底端与下拉杆的顶端分别与对拉螺纹套螺纹连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述钢管架包括横向钢管、竖向钢管和管件连接件,所述横向钢管和竖向钢管通过管件连接件固定连接,所述竖向钢管安装在工字钢梁上的定位柱上。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上拉杆的顶端和下拉杆的底端安装有连接环,所述连接环与螺杆插接配合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设置上连接座和螺栓组件,螺栓组件中的螺杆穿过上拉杆顶端的连接环与上连接座连接,使得连接环与上连接座之间可以根据实际需要进行任意角度调节,可以满足对拉组件长度调节的需要,无需人工手动扳动进行角度调节,使得脚手架安装更方便。

[0016] 2、本实用新型通过设置角钢,角钢通过结构层内的第二预埋螺杆安装在工字钢梁的底端,在工字钢梁与结构层连接部位的底部起到斜向支撑作用,从而可以降低工字钢梁在使用过程中受到的压力,使得脚手架安装更稳定,使用更全。

## 附图说明

[0017] 图1为一种花篮螺栓悬挑脚手架的整体结构示意图。

[0018] 图2为一种花篮螺栓悬挑脚手架图1中A处的结构放大图。

[0019] 图3为一种花篮螺栓悬挑脚手架图1中角钢的正视图。

[0020] 1、下结构层;2、上结构层;3、工字钢梁;4、第一预埋螺杆;5、第一螺母;6、第一连接座;7、对拉组件;701、上拉杆;702、下拉杆;703、对拉螺纹套;8、第二连接座;9、螺栓组件;901、螺杆;902、六角螺母;10、角钢;11、第二预埋螺杆;12、第二螺母;13、钢管架;1301、竖向钢管;1302、横向钢管;1303、管件连接件;14、定位柱;15、连接环。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种花篮螺栓悬挑脚手架,包括下结构层1、上结构层2、工字钢梁3、对拉组件7、角钢10和钢管架13,上结构层2和下结构层1内均设置有第一预埋螺杆4和第二预埋螺杆11,下结构层1和上结构层2的前端均设置有工字钢梁3,工字钢梁3安装在第一预埋螺杆4上,且第一预埋螺杆4上安装有第一螺母5,工字钢梁3上安装有第一连接座6,工字钢梁3的正下方设置有角钢10,角钢10安装在第二预埋螺杆11上,角钢10上安装有第二连接座8,上下两个工字钢梁3之间设置有对拉组件7,对拉组件7的底端与安装在下结构层1上的第一连接座6连接,对拉组件7的顶端与上结构层2上的第二连接座8连接,第二预埋螺杆11的外端上安装有第二螺母12,上下两个工字钢梁3之间设置有钢管架13。

[0023] 第一连接座6和第二连接座8上均安装有螺栓组件9,第一连接座6通过螺栓组件9

与对拉组件7的底端固定连接,第二连接座8通过螺栓组件9与对拉组件7的顶端固定连接。

[0024] 螺栓组件9包括螺杆901和六角螺母902,螺杆901横向插接在连接座上,螺杆901的一端安装有六角螺母902。

[0025] 对拉组件7包括上拉杆701、下拉杆702和对拉螺纹套703,上拉杆701的底端与下拉杆702的顶端分别与对拉螺纹套703螺纹连接。

[0026] 钢管架13包括横向钢管1301、竖向钢管1302和管件连接件1303,横向钢管1301和竖向钢管1302通过管件连接件1303固定连接,竖向钢管1301安装在工字钢梁3上的定位柱14上。

[0027] 上拉杆701的顶端和下拉杆702的底端安装有连接环15,连接环15与螺杆901插接配合。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 使用时,先将工字钢梁3的一端与上结构层2和下结构层1上的第一预埋螺杆4通过第一螺母5连接在一起,然后再将角钢10与上结构层2和下结构层1上的第二预埋螺杆11通过第二螺母12固定连接,通过角钢10对工字钢梁3进行稳定支撑,然后调节对拉组件7中的上拉杆701和下拉杆702的长度,使得下拉杆702底部的连接环15与下结构层1上工字钢梁3上的第一连接座6通过螺栓组件9连接,上拉杆701顶部的连接环15与上结构层2上角钢10上的第二连接座8通过螺栓组件9连接,然后再在工字钢梁3上安装钢管架13即可。

[0030] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

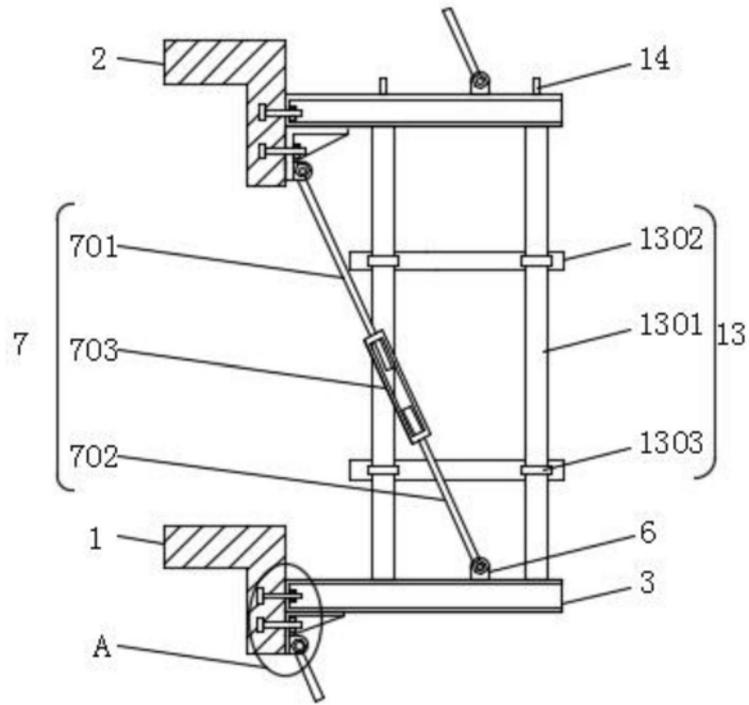


图1

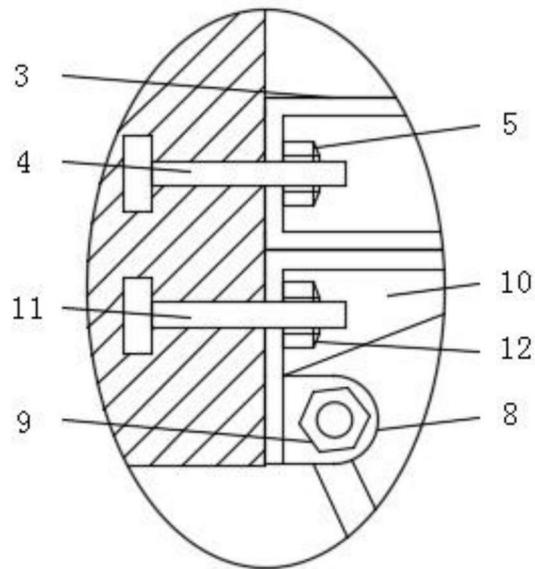


图2

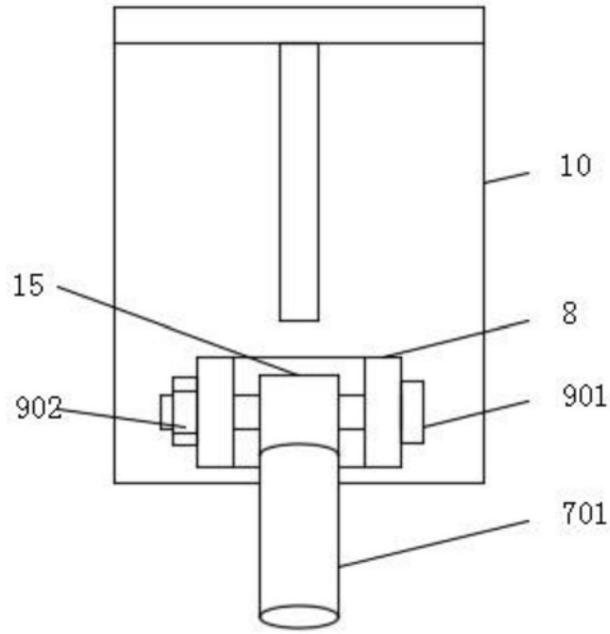


图3