



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213837680 U

(45) 授权公告日 2021.07.30

(21) 申请号 202022577686.4

(22) 申请日 2020.11.10

(73) 专利权人 中交一公局第二工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区长江路

876号中交名品商务楼广场1#楼

专利权人 中交一公局集团有限公司

(72) 发明人 安景峰 肖黎 梁锋 余财文

庾艺凡 周阳 潘强 戴洛斌

朱霖

(74) 专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 32295

代理人 唐静芳

(51) Int.Cl.

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

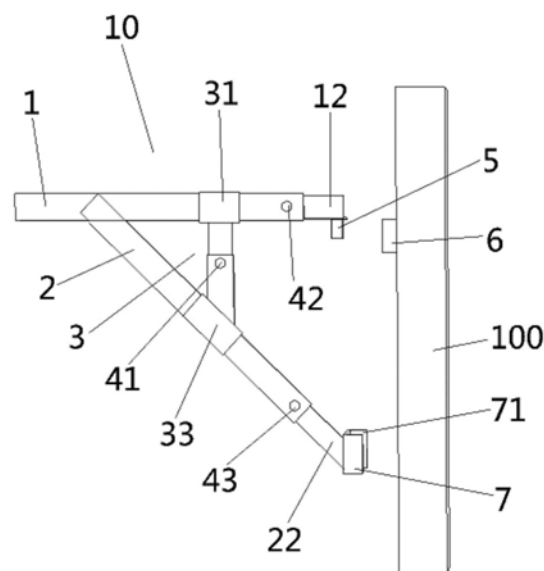
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种简易附着式施工平台三角支撑架装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种简易附着式施工平台三角支撑架装置,包括水平杆、斜撑和竖撑,竖撑包括水平滑座和上竖撑以及斜滑座和下竖撑,上竖撑插接在下竖撑内,下竖撑的侧壁上螺接有第一紧固螺栓;水平杆内成型有贯穿水平杆一端的水平插槽,水平插槽内插接有水平支杆,水平杆的侧壁上螺接有第二紧固螺栓,第二紧固螺栓抵靠在水平支杆上,水平支杆一端固定有销接栓,销接栓插入销接孔中,销接孔固定在被附着物立柱上;斜撑内成型有斜插槽,斜插槽内插接有斜支杆,斜撑的侧壁上螺接有第三紧固螺栓,第三紧固螺栓抵靠在斜支杆的侧壁上,斜支杆一端连接力学卡槽,力学卡槽卡置在被附着物立柱上。本实用新型结构简单、安装便捷、并满足可拆卸要求。



1. 一种简易附着式施工平台三角支撑架装置,包括水平杆(1)、斜撑(2)和连接在所述水平杆和所述斜撑之间的竖撑(3),水平杆和斜撑的上端焊接固定,其特征在于:所述竖撑(3)包括插套在水平杆(1)上的水平滑座(31)和连接在所述水平滑座下端的上竖撑(32)以及插套在斜撑(2)上的斜滑座(33)和连接在所述斜滑座上端的下竖撑(34),所述下竖撑内成型有贯穿下竖撑上端面的下插槽(341),所述上竖撑(32)的下端插接在所述下插槽内,下竖撑(34)的侧壁上螺接有第一紧固螺栓(41),所述第一紧固螺栓的一端抵靠在上竖撑的侧壁上;

水平杆(1)内成型有贯穿水平杆一端的水平插槽(11),所述水平插槽内插接有水平支杆(12),水平杆的侧壁上螺接有第二紧固螺栓(42),所述第二紧固螺栓的一端抵靠在所述水平支杆的侧壁上,水平支杆远离水平杆的一端固定有销接栓(5),所述销接栓插入销接孔中,所述销接孔成型在销接钢管(6)上,所述销接钢管固定在被附着物立柱(100)上;

斜撑(2)内成型有贯穿斜撑下端的斜插槽(21),所述斜插槽内插接有斜支杆(22),斜撑的侧壁上螺接有第三紧固螺栓(43),所述第三紧固螺栓的一端抵靠在所述斜支杆的侧壁上,斜支杆远离斜撑(2)的一端连接有卡槽板(7),所述卡槽板上成型有力学卡槽(71),卡槽板通过所述力学卡槽卡置在所述被附着物立柱(100)上。

2. 如权利要求1所述的简易附着式施工平台三角支撑架装置,其特征在于,所述水平杆(1)、水平支杆(12)、斜撑(2)、斜支杆(22)和竖撑(3)形成一个三角架(10)。

3. 如权利要求2所述的简易附着式施工平台三角支撑架装置,其特征在于,所述三角架(10)通过销接栓(5)插入销接孔中铰接于被附着物立柱(100)上。

4. 如权利要求2所述的简易附着式施工平台三角支撑架装置,其特征在于,所述三角架(10)通过力学卡槽(71)将所受竖向荷载传递给被附着物立柱(100)上。

5. 如权利要求1所述的简易附着式施工平台三角支撑架装置,其特征在于,所述卡槽板(7)由槽钢构成,卡槽板可拆卸地固定在斜支杆(22)的一端,卡槽板的型号根据被附着物立柱(100)的大小确定。

6. 如权利要求1所述的简易附着式施工平台三角支撑架装置,其特征在于,所述水平杆(1)、斜撑(2)和竖撑(3)均由角钢构成,销接栓(5)由钢棒构成。

一种简易附着式施工平台三角支撑架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种简易附着式施工平台三角支撑架装置,属于工程基础领域。

背景技术

[0002] 随着国家基础建设的大力发展,施工标准化正日益成为主导趋势,高空作业施工操作平台必不可少。但常规高空施工操作平台支撑结构复杂、安装繁琐、且不可拆卸,这也一直是施工中存在的难点。施工操作平台关系到高空作业人也人身安全及施工安全。由于作业环境、施工工艺及管理水平的的影响,常规施工操作平台支撑装置很难满足规范技术质量和施工标准化的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、安装便捷、并满足可拆卸要求的简易附着式施工平台三角支撑架装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:本实用新型涉及一种简易附着式施工平台三角支撑架装置,包括水平杆、斜撑和连接在所述水平杆和所述斜撑之间的竖撑,水平杆和斜撑的上端焊接固定,所述竖撑包括插套在水平杆上的水平滑座和连接在所述水平滑座下端的上竖撑以及插套在斜撑上的斜滑座和连接在所述斜滑座上端的下竖撑,所述下竖撑内成型有贯穿下竖撑上端面的下插槽,所述上竖撑的下端插接在所述下插槽内,下竖撑的侧壁上螺接有第一紧固螺栓,所述第一紧固螺栓的一端抵靠在上竖撑的侧壁上;

[0005] 水平杆内成型有贯穿水平杆一端的水平插槽,所述水平插槽内插接有水平支杆,水平杆的侧壁上螺接有第二紧固螺栓,所述第二紧固螺栓的一端抵靠在所述水平支杆的侧壁上,水平支杆远离水平杆的一端固定有销接栓,所述销接栓插入销接孔中,所述销接孔成型在销接钢管上,所述销接钢管固定在被附着物立柱上;

[0006] 斜撑内成型有贯穿斜撑下端的斜插槽,所述斜插槽内插接有斜支杆,斜撑的侧壁上螺接有第三紧固螺栓,所述第三紧固螺栓的一端抵靠在所述斜支杆的侧壁上,斜支杆远离斜撑的一端连接有卡槽板,所述卡槽板上成型有力学卡槽,卡槽板通过所述力学卡槽卡置在所述被附着物立柱上。

[0007] 进一步地,所述水平杆、水平支杆、斜撑、斜支杆和竖撑形成一个三角架。

[0008] 进一步地,所述三角架通过销接栓插入销接孔中铰接于被附着物立柱上。

[0009] 进一步地,所述三角架通过力学卡槽将所受竖向荷载传递给被附着物立柱上。

[0010] 进一步地,所述卡槽板由槽钢构成,卡槽板可拆卸地固定在斜支杆的一端,卡槽板的型号根据被附着物立柱的大小确定。

[0011] 进一步地,所述水平杆、斜撑和竖撑均由角钢构成,销接栓由钢棒构成。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:通过水平杆、水平支杆、斜撑、斜支杆和竖撑形成一个三角架整体,通过焊接在被附着物立柱上的销接孔形成铰接点,三角架通过铰接点与力

学卡槽配合固定在被附着物立柱上,三角架通过销接栓插入销接孔中,使三角架铰接于被附着物立柱上,可方便拆卸,三角架通过力学卡槽将所受竖向荷载传递给被附着物立柱上;同时,通过调节水平支杆伸出水平杆的长度、斜支杆伸出斜撑的长度来调节三角架的大小,调节完成后分别通过第二紧固螺栓和第三紧固螺栓将水平支杆和斜支杆紧固,根据调节后的三角架的大小,可调节竖撑在水平杆和斜撑之间的位置,以使三角架的结构更加稳定,具体地,使得水平滑座在水平杆上滑动、斜滑座在斜撑上滑动,并同时调节上竖撑伸出下竖撑的下插槽的长度,使得竖撑的长度进行调整,调整完成后通过第一紧固螺栓将竖撑固定;本实用新型能够很好解决高空施工操作平台安装繁琐、不可拆卸、笨重等问题,保证了工程质量和施工安全,同时减少了人工安装、倒运的工程成本。

[0013] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型安装后的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中水平支杆和斜支杆的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中竖撑的局部剖视结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 以下内容参考图1至图4。

[0020] 本实用新型所述的一种简易附着式施工平台三角支撑架装置,包括水平杆1、斜撑2和连接在所述水平杆和所述斜撑之间的竖撑3,水平杆和斜撑的上端焊接固定,水平杆1、斜撑2和竖撑3均由角钢构成,所述竖撑包括插套在水平杆1上的水平滑座31和连接在所述水平滑座下端的上竖撑32以及插套在斜撑2上的斜滑座33和连接在所述斜滑座上端的下竖撑34,所述下竖撑内成型有贯穿下竖撑上端面的下插槽341,所述上竖撑32的下端插接在所述下插槽内,下竖撑的侧壁上螺接有第一紧固螺栓41,所述第一紧固螺栓的一端抵靠在上竖撑32的侧壁上。

[0021] 水平杆1内成型有贯穿水平杆一端的水平插槽11,所述水平插槽内插接有水平支杆12,水平杆的侧壁上螺接有第二紧固螺栓42,所述第二紧固螺栓的一端抵靠在所述水平支杆的侧壁上,水平支杆远离水平杆1的一端固定有销接栓5,销接栓由钢棒构成,销接栓插入销接孔(未图示)中,所述销接孔成型在销接钢管6上,所述销接钢管固定在被附着物立柱100上。

[0022] 斜撑2内成型有贯穿斜撑下端的斜插槽21,所述斜插槽内插接有斜支杆22,斜撑的侧壁上螺接有第三紧固螺栓43,所述第三紧固螺栓的一端抵靠在所述斜支杆的侧壁上,斜支杆22远离斜撑2的一端连接有卡槽板7,所述卡槽板上成型有力学卡槽71,卡槽板通过所述力学卡槽卡置在所述被附着物立柱100上,卡槽板由槽钢构成,卡槽板可拆卸地固定在斜

支杆22的一端,卡槽板7的型号根据被附着物立柱10的大小确定。

[0023] 所述水平杆1、水平支杆12、斜撑2、斜支杆22和竖撑3形成一个三角架10,所述三角架通过销接栓5插入销接孔中铰接于被附着物立柱100上,三角架10通过力学卡槽71将所受竖向荷载传递给被附着物立柱100上。

[0024] 本实用新型使用时,通过水平杆1、水平支杆12、斜撑2、斜支杆22和竖撑3形成一个三角架10整体,通过焊接在被附着物立柱100上的销接孔形成铰接点,三角架10通过铰接点与力学卡槽71配合固定在被附着物立柱100上,三角架10通过销接栓5插入销接孔中,使三角架铰接于被附着物立柱100上,可方便拆卸,三角架10通过力学卡槽71将所受竖向荷载传递给被附着物立柱100上;同时,通过调节水平支杆12伸出水平杆1的长度、斜支杆22伸出斜撑2的长度来调节三角架10的大小,调节完成后分别通过第二紧固螺栓42和第三紧固螺栓43将水平支杆12和斜支杆22紧固,根据调节后的三角架10的大小,可调节竖撑在水平杆1和斜撑2之间的位置,以使三角架10的结构更加稳定,具体地,使得水平滑座31在水平杆1上滑动、斜滑座33在斜撑2上滑动,并同时调节上竖撑32伸出下竖撑34的下插槽341的长度,使得竖撑3的长度进行调整,调整完成后通过第一紧固螺栓41将竖撑3固定;本实用新型能够很好解决高空施工操作平台安装繁琐、不可拆卸、笨重等问题,保证了工程质量和施工安全,同时减少了人工安装、倒运的工程成本。

[0025] 综上所述,本实用新型的简易附着式施工平台三角支撑架装置结构简单、安装便捷、并满足可拆卸要求。

[0026] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0027] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

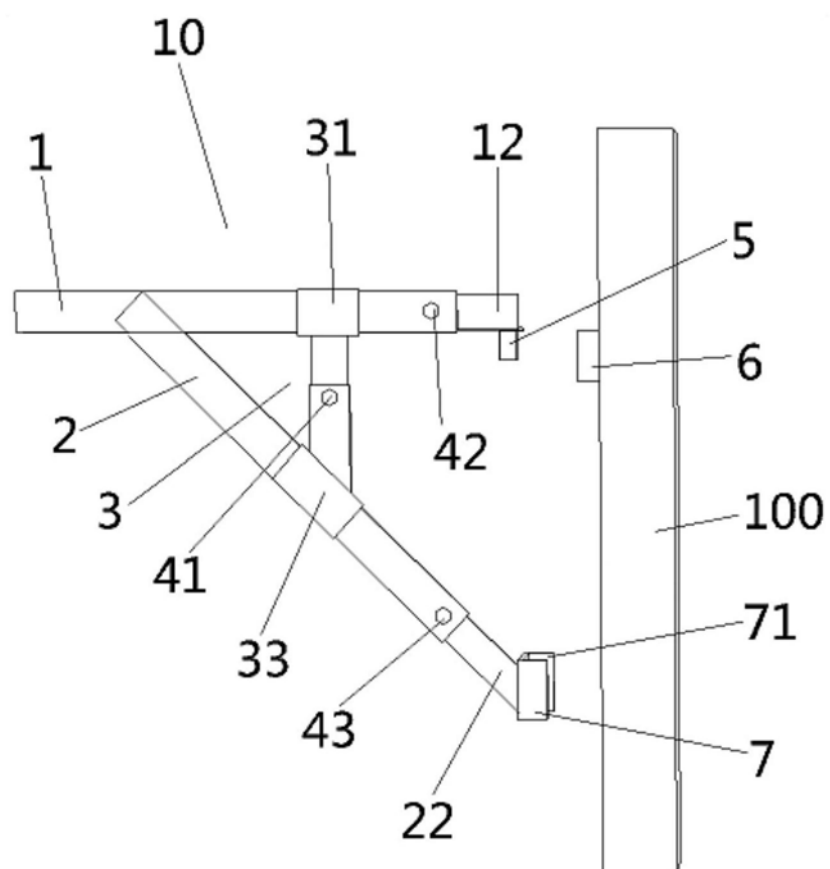


图1

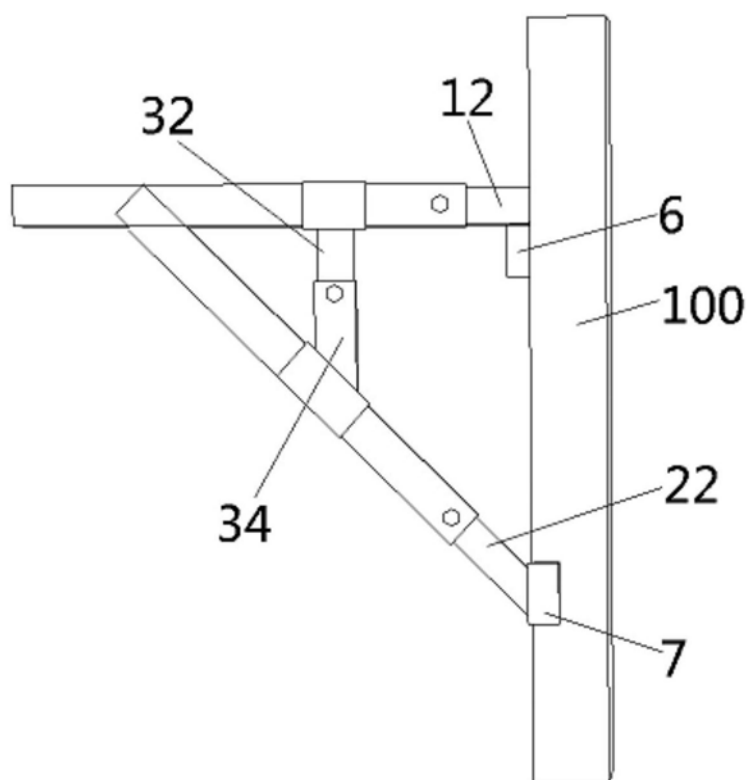


图2

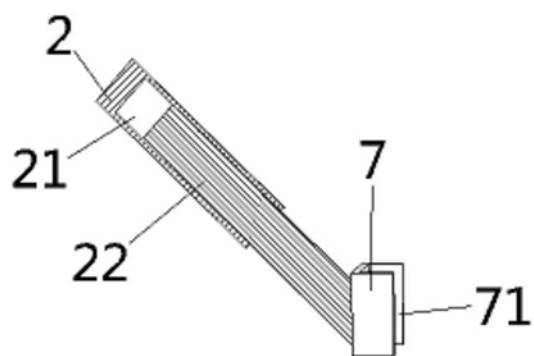
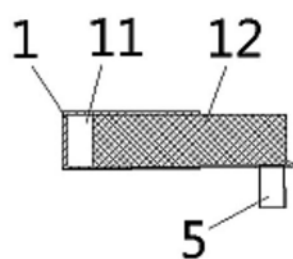


图3

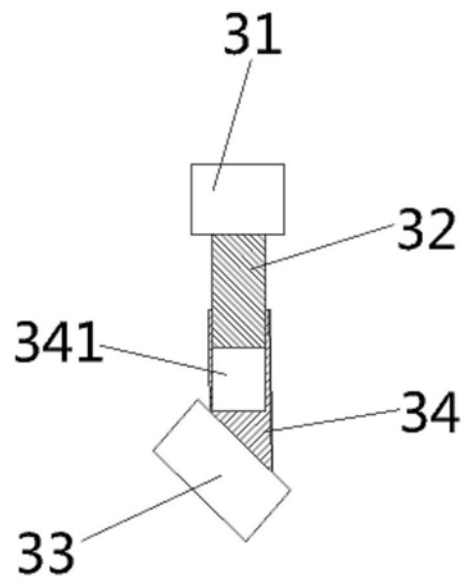


图4