



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221502657 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323107839.9

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 烟建集团有限公司

地址 264001 山东省烟台市芝罘区南洪街
100号

(72) 发明人 刘霞 杨广平 刘日鹏 彭向前
李新 林立昆 姜宇航 刘晓凤
张锐

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

专利代理师 段志远

(51) Int. Cl.

E04G 5/04 (2006.01)

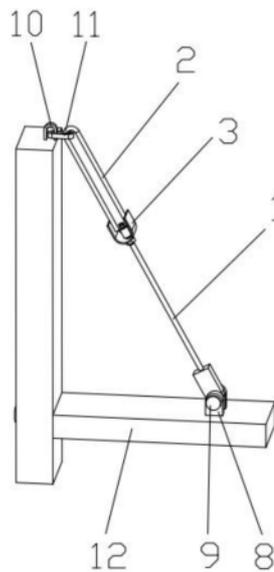
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种外墙悬挑脚手架拉杆结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外墙悬挑脚手架拉杆结构,涉及建筑施工技术领域,包括圆钢拉杆和封闭拉环,所述封闭拉环设置在圆钢拉杆的上方,还包括固定组件,所述固定组件设置在圆钢拉杆和封闭拉环之间,用来固定封闭拉环的位置。本实用新型通过焊接耳板、圆钢拉杆、封闭拉环、卡环之间的相互配合,通过固定螺栓将焊接耳板与圆钢拉杆固定在一起,形成外墙悬挑脚手架拉杆结构,受力合理,长度可调,节点清晰,施工简便,便于人工操作,零部件少,便于循环使用,起到绿色环保的效果。



1. 一种外墙悬挑脚手架拉杆结构,包括圆钢拉杆(1)和封闭拉环(2),所述封闭拉环(2)设置在圆钢拉杆(1)的上方,其特征在于,还包括固定组件(3),所述固定组件(3)设置在圆钢拉杆(1)和封闭拉环(2)之间,用来固定封闭拉环(2)的位置;

所述固定组件(3)包括反支撑螺母(4),所述反支撑螺母(4)的上端设置有U型钢板(5),所述U型钢板(5)的上端设置有直螺纹套筒(6)。

2. 根据权利要求1所述的外墙悬挑脚手架拉杆结构,其特征在于,所述圆钢拉杆(1)远离封闭拉环(2)的一端设置有固定块(7),所述固定块(7)与焊接耳板(8)通过固定螺栓(9)相连接。

3. 根据权利要求2所述的外墙悬挑脚手架拉杆结构,其特征在于,所述圆钢拉杆(1)靠近封闭拉环(2)的一端设置有外螺纹,所述圆钢拉杆(1)与反支撑螺母(4)、直螺纹套筒(6)均为螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的外墙悬挑脚手架拉杆结构,其特征在于,所述封闭拉环(2)的一侧设置有楼板预埋拉环(10),所述封闭拉环(2)通过卡环(11)与楼板预埋拉环(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的外墙悬挑脚手架拉杆结构,其特征在于,所述封闭拉环(2)由圆钢制成,所述封闭拉环(2)的一端设置为圆弧形,所述封闭拉环(2)的另一端与U型钢板(5)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的外墙悬挑脚手架拉杆结构,其特征在于,所述焊接耳板(8)的下端固定安装在悬挑型钢(12)上。

7. 根据权利要求1所述的外墙悬挑脚手架拉杆结构,其特征在于,所述U型钢板(5)的底部设置有开孔,所述开孔与圆钢拉杆(1)的大小相适配。

一种外墙悬挑脚手架拉杆结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体是一种外墙悬挑脚手架拉杆结构。

背景技术

[0002] 在建筑工程外墙悬挑脚手架应用中,一般采用悬挑型钢架钢丝绳用花篮螺栓上拉的方法,而钢丝绳和花篮螺栓的力学性能不经过实验不好确定,钢拉杆作为一种钢丝绳的替代形式,便于就地取材,构件力学性能可靠,受力合理,施工简便,可以周转使用。

[0003] 基于此,现在提供一种外墙悬挑脚手架拉杆结构,可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种外墙悬挑脚手架拉杆结构,以解决背景技术中不好确定钢丝绳和花篮螺栓力学性能进而用钢拉杆代替钢丝绳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种外墙悬挑脚手架拉杆结构,包括圆钢拉杆和封闭拉环,所述封闭拉环设置在圆钢拉杆的上方,还包括固定组件,所述固定组件设置在圆钢拉杆和封闭拉环之间,用来固定封闭拉环的位置。

[0007] 优选的,所述固定组件包括反支撑螺母,所述反支撑螺母的上端设置有U型钢板,所述U型钢板的下端设置有直螺纹套筒。

[0008] 优选的,所述圆钢拉杆远离封闭拉环的一端设置有固定块,所述固定块与焊接耳板通过固定螺栓相连接。

[0009] 优选的,所述圆钢拉杆靠近封闭拉环的一端设置有外螺纹,所述圆钢拉杆与反支撑螺母、直螺纹套筒均为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述封闭拉环的一侧设置有楼板预埋拉环,所述封闭拉环通过卡环与楼板预埋拉环固定连接。

[0011] 优选的,所述封闭拉环由圆钢制成,所述封闭拉环的一端设置为圆弧形,所述封闭拉环的另一端与U型钢板固定连接。

[0012] 优选的,所述焊接耳板的下端固定安装在悬挑型钢上。

[0013] 优选的,所述U型钢板的底部设置有开孔,所述开孔与圆钢拉杆的大小相适配。

[0014] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型中通过焊接耳板、圆钢拉杆、封闭拉环、卡环之间的相互配合,通过固定螺栓将焊接耳板与圆钢拉杆固定在一起,形成外墙悬挑脚手架拉杆结构,受力合理,长度可调,节点清晰,施工简便,便于人工操作,零部件少,便于循环使用,起到绿色环保的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的圆钢拉杆的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的封闭拉环的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的固定组件的结构示意图。

[0020] 附图标记注释:1、圆钢拉杆;2、封闭拉环;3、固定组件;4、反支撑螺母;5、U型钢板;6、直螺纹套筒;7、固定块;8、焊接耳板;9、固定螺栓;10、楼板预埋拉环;11、卡环;12、悬挑型钢。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0022] 实施例1

[0023] 在本实施例中,如图1-图4所示,一种外墙悬挑脚手架拉杆结构,包括圆钢拉杆1和封闭拉环2,封闭拉环2设置在圆钢拉杆1的上方,还包括固定组件3,固定组件3设置在圆钢拉杆1和封闭拉环2之间,用来固定封闭拉环2的位置,在外墙悬挑脚手架拉杆结构开始使用前,先检查该装置是否能够正常使用,再将焊接耳板8与圆钢拉杆1相连接,通过固定组件将圆钢拉杆1与封闭拉环2连接在一起,使得该装结构进入待使用状态;

[0024] 其中如图4所示,固定组件3包括反支撑螺母4,反支撑螺母4的上端设置有U型钢板5,U型钢板5的上端设置有直螺纹套筒6,通过扭动反支撑螺母4与直螺纹套筒6,进而使圆钢拉杆1与封闭拉环2固定连接;

[0025] 其中如图1和图3所示,圆钢拉杆1远离封闭拉环2的一端设置有固定块7,固定块7的表面设置有螺栓孔,与焊接耳板8表面设置的螺栓孔相适配,固定块7与焊接耳板8通过固定螺栓9相连接,通过固定螺栓9便于固定圆钢拉杆1;

[0026] 其中如图3所示,圆钢拉杆1靠近封闭拉环2的一端设置有外螺纹,通过外螺纹可以对反支撑螺母4、直螺纹套筒6的位置进行调节,便于连接,圆钢拉杆1与反支撑螺母4、直螺纹套筒6均为螺纹连接,便于外墙悬挑脚手架拉杆结构的使用,方便安装;

[0027] 其中如图1所示,封闭拉环2的一侧设置有楼板预埋拉环10,封闭拉环2通过卡环11与楼板预埋拉环10固定连接,卡环11的作用是连接封闭拉环2与楼板预埋拉环10,方便安装,便于操作。

[0028] 实施例2

[0029] 其中如图2所示,封闭拉环2由圆钢制成,封闭拉环2的一端设置为圆弧形,封闭拉环2的另一端与U型钢板5固定连接,通过封闭拉环2的定型化设计,便于整体的安装;

[0030] 其中如图1和图4所示,焊接耳板8的下端固定安装在悬挑型钢12上,保证焊接耳板8与悬挑型钢12的连接强度,进而增加该装置的安全稳定性;

[0031] 其中如图2所示,U型钢板5的底部设置有开孔,开孔与圆钢拉杆1的大小相适配,便于圆钢拉杆1穿过开孔,进而与直螺纹套筒6螺纹连接。

[0032] 在该外墙悬挑脚手架拉杆结构开始使用前,先将焊接耳板8与圆钢拉杆1通过固定螺栓9相连接,在圆钢拉杆1的另一端拧上反支撑螺母4,调整至合适位置后,使得圆钢拉杆1穿过U型钢板5底部的开孔,再拧上直螺纹套筒6,扭紧直螺纹套筒6后使得圆钢拉杆1与封闭拉环2固定连接,将封闭拉环2通过卡环11与楼板预埋拉环10相连接,形成外墙悬挑脚手架拉杆结构。

[0033] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

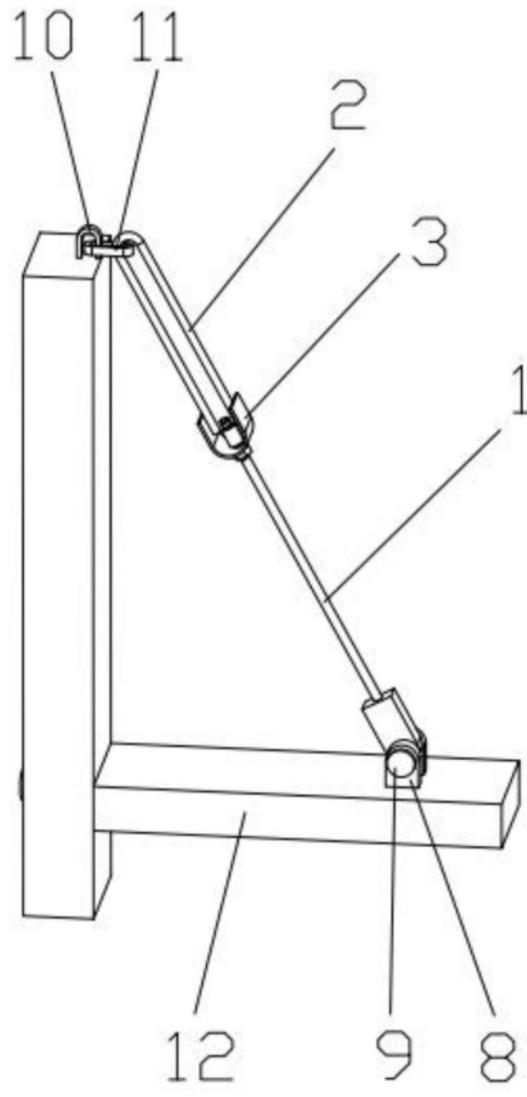


图1

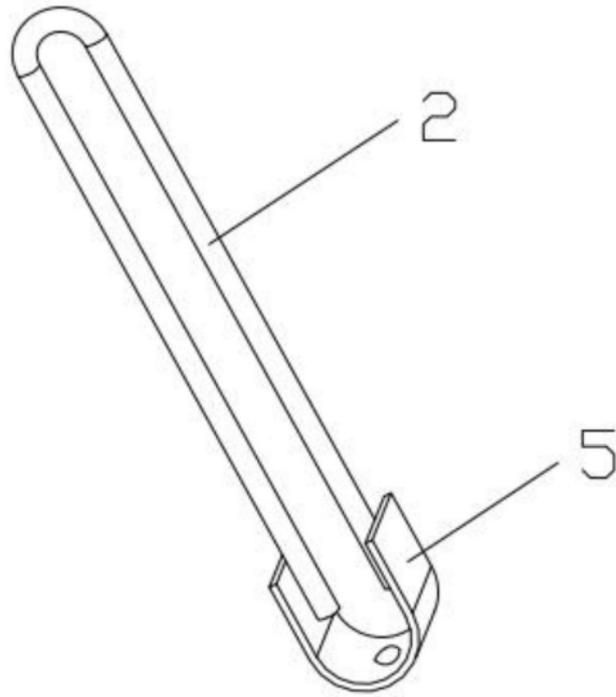


图2

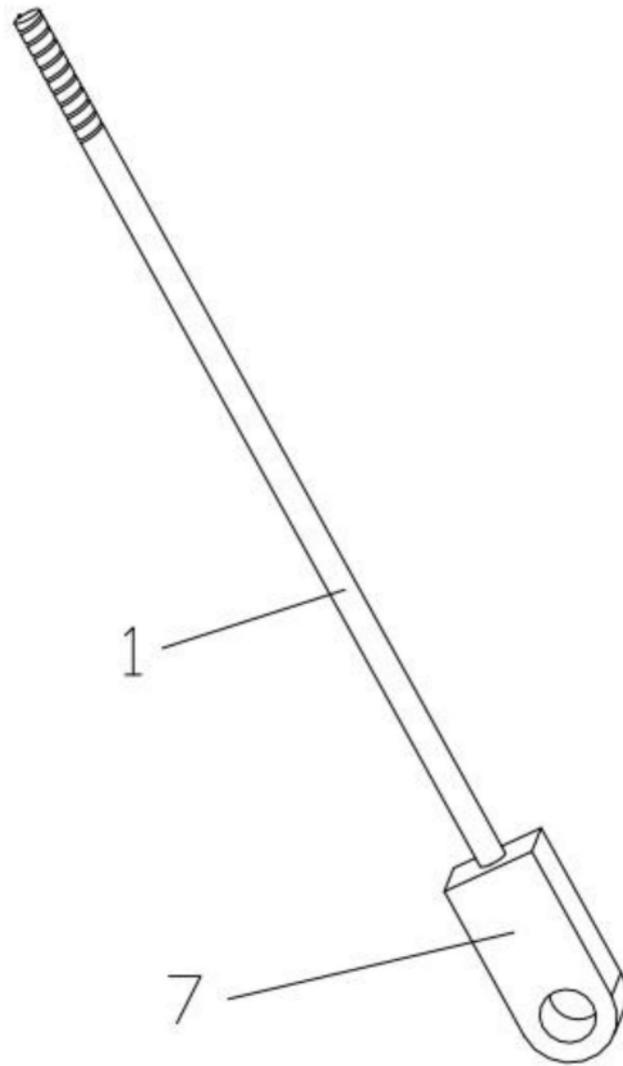


图3

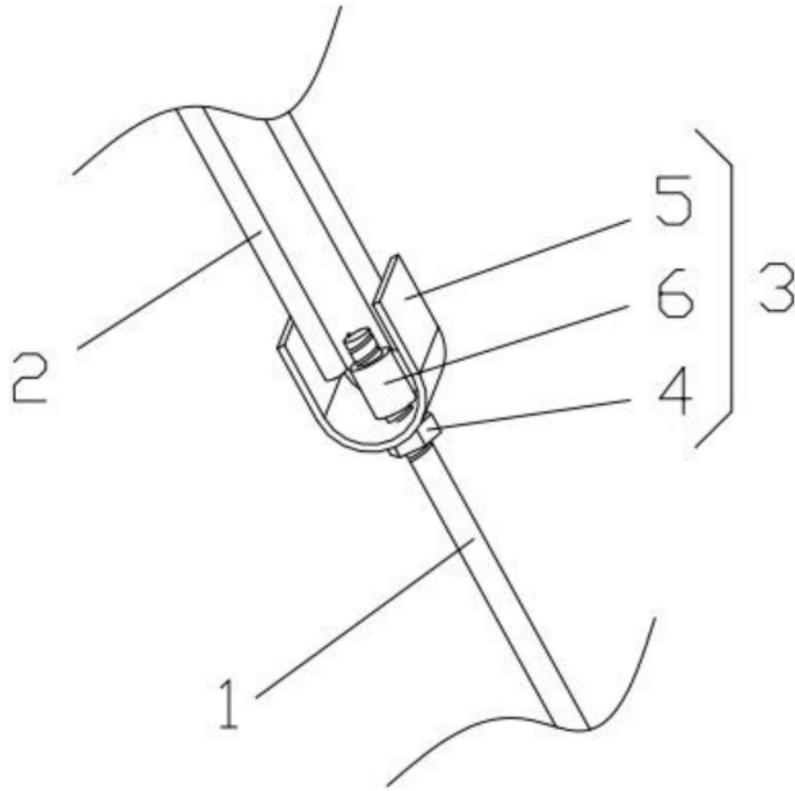


图4