



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222390997 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420452386.9

(22) 申请日 2024.03.09

(73) 专利权人 湖北建设监理有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武昌丁字桥路
51号

(72) 发明人 朱正光 杨盛刚 施超

(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 姚壮

(51) Int. Cl.

E04G 13/06 (2006.01)

E04G 13/04 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 11/48 (2006.01)

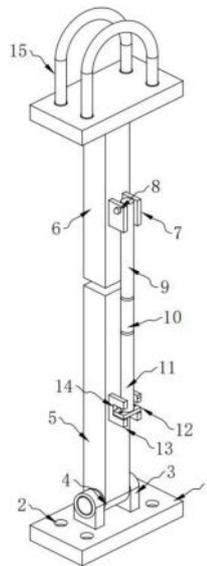
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种斜拉式悬挑支模架结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种斜拉式悬挑支模架结构,包括支模架结构本体,所述支模架结构本体包括固定座和墙体,所述固定座上焊接有固定挂耳,所述固定挂耳之间转动安装有转动轴,所述转动轴上分别安装有支撑杆和固定杆,所述固定杆和支撑杆的内部均开有空腔,所述空腔的内部活动安装有连接杆,所述连接杆的一端焊接限位块,所述空腔的内壁上固定有凸块,所述凸块与限位块相配合。该一种斜拉式悬挑支模架结构,在使用时,将限位板从支撑板上分离,分离后将限位板固定在墙体上,限位板与固定座相配合为悬挑支模架提供三点支撑,从而保证支模架的固定安装。



1. 一种斜拉式悬挑支模架结构,包括支模架结构本体,其特征在于:所述支模架结构本体包括固定座(1)和墙体(17),所述固定座(1)上焊接有固定挂耳(3),所述固定挂耳(3)之间转动安装有转动轴(4),所述转动轴(4)上分别安装有支撑杆(5)和固定杆(6),所述固定杆(6)和支撑杆(5)的内部均开有空腔(19),所述空腔(19)的内部活动安装有连接杆(18),所述连接杆(18)的一端焊接限位块(20),所述空腔(19)的内壁上固定有凸块,所述凸块与限位块(20)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述固定杆(6)的边侧焊接有固定块(7),所述固定块(7)上固定安装有转动柱(8),所述转动柱(8)上安装有活动柱(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述支撑杆(5)的边侧焊接有支撑板(13),所述支撑板(13)上开有固定槽(14),所述固定槽(14)的内部活动安装有限位板(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述限位板(12)上焊接有限位柱(11),所述限位柱(11)的一端活动安装有支撑柱(10),所述支撑柱(10)的另一端与活动柱(9)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述活动柱(9)和限位柱(11)的内部均开有螺纹孔,所述螺纹孔的内部转动安装有螺纹柱(16),所述螺纹柱(16)的一端分别固定在支撑柱(10)上。

6. 根据权利要求1所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述固定座(1)上开有固定孔(2),所述固定孔(2)的内部活动安装有固定架(15),所述固定座(1)通过螺栓固定在墙体(17)上。

7. 根据权利要求1所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述墙体(17)上固定安装有工字钢(21),所述固定座(1)固定安装在工字钢(21)上。

8. 根据权利要求3所述的一种斜拉式悬挑支模架结构,其特征在于:所述固定槽(14)的宽度大于限位板(12)的厚度,所述限位板(12)上开有安装孔。

一种斜拉式悬挑支模架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及悬挑支模架设备领域,具体为一种斜拉式悬挑支模架结构。

背景技术

[0002] 现代建筑常采用高空大悬挑的手法来满足使用功能的需求,加大通风、采光和节能环保的要求,建筑物的施工过程中为保证住宅屋面板及屋面悬挑梁的模板支设需要用到悬挑支模架,悬挑支模架需要多个倾斜拉力点对其进行支撑固定。

[0003] 根据现有公开号为CN207211738U的专利文献公开的一种悬挑工字钢支模架,其包括工字钢主梁,所述工字钢主梁的一端锚固在楼板上,其另一端的底面上固定设置有三角限位耳板;所述三角限位耳板上插设有下部钢筋斜拉杆,所述下部钢筋斜拉杆位于所述工字钢主梁的两侧,该技术方案在使用时,采用高强度钢筋、成品直螺纹套筒及定制的三角形限位耳板能保障悬挑工字钢受力满足施工要求。采用本实用新型悬挑工字钢支模架施工难度小、工作效率高、能够保证施工质量,针对上述技术方案,该方案虽然在施工时难度小,但是在使用时钢筋斜拉杆的固定点无法有效的提供拉力支撑,在使用时存在不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种斜拉式悬挑支模架结构,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构新颖,在使用时,将限位板从支撑板上分离,分离后将限位板固定在墙体上,限位板与固定座相配合为悬挑支模架提供三点支撑,从而保证支模架的固定安装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种斜拉式悬挑支模架结构,包括支模架结构本体,所述支模架结构本体包括固定座和墙体,所述固定座上焊接有固定挂耳,所述固定挂耳之间转动安装有转动轴,所述转动轴上分别安装有支撑杆和固定杆,所述固定杆和支撑杆的内部均开有空腔,所述空腔的内部活动安装有连接杆,所述连接杆的一端焊接限位块,所述空腔的内壁上固定有凸块,所述凸块与限位块相配合。

[0006] 进一步的,所述固定杆的边侧焊接有固定块,所述固定块上固定安装有转动柱,所述转动柱上安装有活动柱。

[0007] 进一步的,所述支撑杆的边侧焊接有支撑板,所述支撑板上开有固定槽,所述固定槽的内部活动安装有限位板。

[0008] 进一步的,所述限位板上焊接有限位柱,所述限位柱的一端活动安装有支撑柱,所述支撑柱的另一端与活动柱相连接。

[0009] 进一步的,所述活动柱和限位柱的内部均开有螺纹孔,所述螺纹孔的内部转动安装有螺纹柱,所述螺纹柱的一端分别固定在支撑柱上。

[0010] 进一步的,所述固定座上开有固定孔,所述固定孔的内部活动安装有固定架,所述固定座通过螺栓固定安装在墙体上。

[0011] 进一步的,所述墙体上固定安装有工字钢,所述固定座固定安装在工字钢上。

[0012] 进一步的,所述固定槽的宽度大于限位板的厚度,所述限位板上开有安装孔。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种斜拉式悬挑支模架结构,包括固定座;固定孔;固定挂耳;转动轴;支撑杆;固定杆;固定块;转动柱;活动柱;支撑柱;限位柱;限位板;支撑板;固定槽;固定架;螺纹柱;墙体;连接杆;空腔;限位块;工字钢。

[0014] 1. 该一种斜拉式悬挑支模架结构,在使用时,将限位板从支撑板上分离,分离后将限位板固定在墙体上,限位板与固定座相配合为悬挑支模架提供三点支撑,从而保证支模架的固定安装。

[0015] 2. 该一种斜拉式悬挑支模架结构,当限位板在支撑板的内部限位时,通过旋转支撑柱,支撑柱上的螺纹柱在活动柱和限位柱上旋转,旋转推动支撑杆和固定杆之间的高度完成调整,满足不同高度下的安装使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种斜拉式悬挑支模架结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种斜拉式悬挑支模架结构的螺纹柱的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种斜拉式悬挑支模架结构的支撑杆和固定杆倾斜安装后的结构示意图;

[0019] 图中:1、固定座;2、固定孔;3、固定挂耳;4、转动轴;5、支撑杆;6、固定杆;7、固定块;8、转动柱;9、活动柱;10、支撑柱;11、限位柱;12、限位板;13、支撑板;14、固定槽;15、固定架;16、螺纹柱;17、墙体;18、连接杆;19、空腔;20、限位块;21、工字钢。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种斜拉式悬挑支模架结构,包括支模架结构本体,所述支模架结构本体包括固定座1和墙体17,所述固定座1上焊接有固定挂耳3,所述固定挂耳3之间转动安装有转动轴4,所述转动轴4上分别安装有支撑杆5和固定杆6,所述固定杆6和支撑杆5的内部均开有空腔19,所述空腔19的内部活动安装有连接杆18,所述连接杆18的一端焊接限位块20,所述空腔19的内壁上固定有凸块,所述凸块与限位块20相配合,所述固定杆6的边侧焊接有固定块7,所述固定块7上固定安装有转动柱8,所述转动柱8上安装有活动柱9,转动柱8为活动柱9的旋转提供支撑点,后期活动柱9和限位柱11根据安装位置进行调整安装。

[0022] 本实施例,所述支撑杆5的边侧焊接有支撑板13,所述支撑板13上开有固定槽14,所述固定槽14的内部活动安装有限位板12,所述限位板12上焊接有限位柱11,所述限位柱11的一端活动安装有支撑柱10,所述支撑柱10的另一端与活动柱9相连接,所述活动柱9和限位柱11的内部均开有螺纹孔,所述螺纹孔的内部转动安装有螺纹柱16,所述螺纹柱16的一端分别固定在支撑柱10上,螺纹柱16随着支撑柱10的旋转使限位柱11和活动柱9同时向外或向内移动,对活动柱9和限位柱11之间的长度进行调整。

[0023] 本实施例,所述固定座1上开有固定孔2,所述固定孔2的内部活动安装有固定架15,所述固定座1通过螺栓固定安装在墙体17上,所述墙体17上固定安装有工字钢21,所述

固定座1固定安装在工字钢21上,所述固定槽14的宽度大于限位板12的厚度,所述限位板12上开有安装孔,将固定架15安装在固定孔2的内部,在对圆形钢管固定时,可通过固定架15完成夹持固定,满足固定座1不同情况下的安装使用。

[0024] 该装置在使用时,首先将支撑柱10旋转,支撑柱10旋转将限位柱11的一端向下移动,使限位板12移动至固定槽14的中心位置,将限位柱11带动限位板12从固定槽14的内部取出,取出后限位柱11和活动柱9通过转动柱8进行倾斜,在安装时,固定座1分别通过螺栓和固定架15安装在墙体17和工字钢21上,支撑杆5和固定杆6根据倾斜角度的不同使连接杆18在支撑杆5和固定杆6的内部移动露出,露出后增加支撑杆5和固定杆6整体的长度,将支撑杆5和固定杆6固定完成后,支撑杆5和固定杆6通过转动轴4在固定挂耳3上倾斜分布,将限位板12固定在墙体17上,固定杆6的一端通过活动柱9产生拉力,拉力使固定杆6和连接杆18之间进行限位固定,通过支撑柱10的旋转,螺纹柱16带动活动柱9和限位柱11同时向内移动,限位柱11移动时为固定杆6产生拉力,拉力为固定杆6提供支撑力,通过固定座1和限位板12的三点支撑为工字钢21及支模架提供支撑限位固定。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

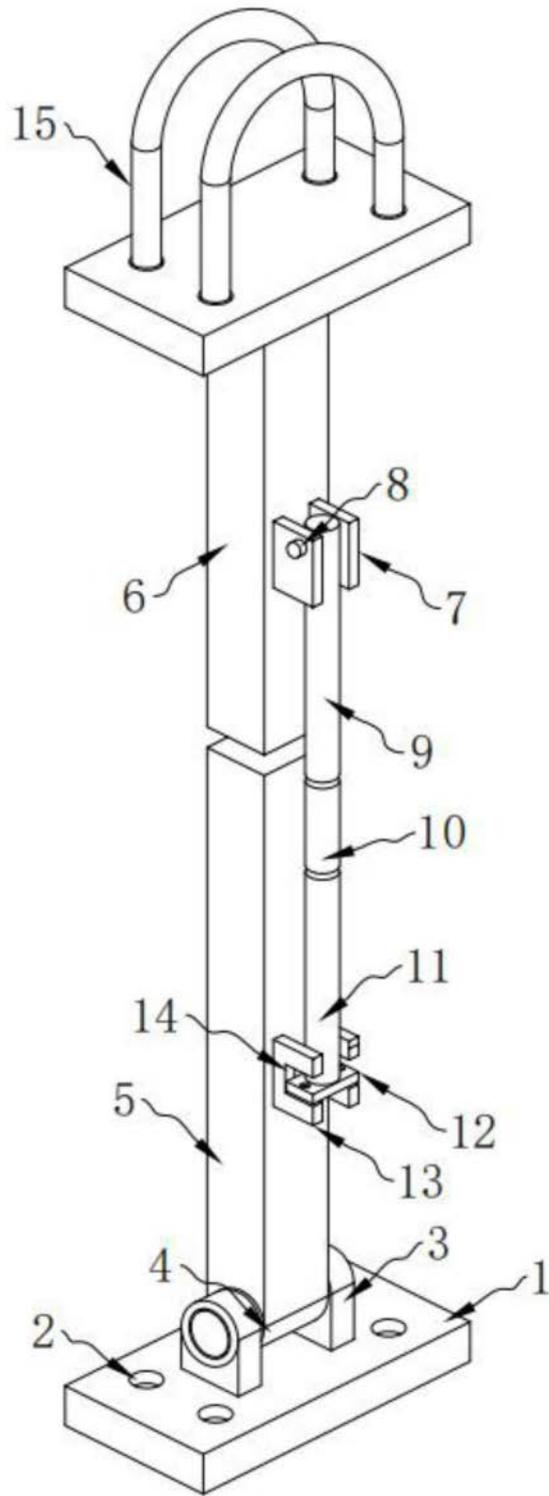


图1

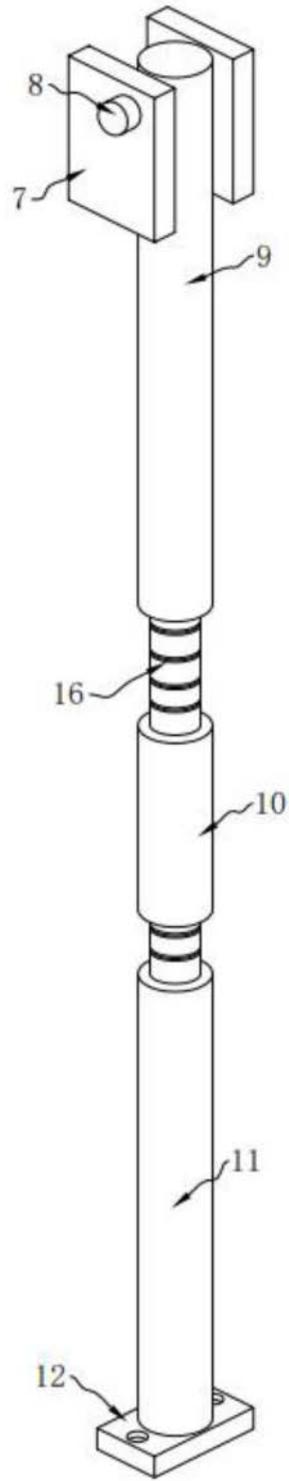


图2

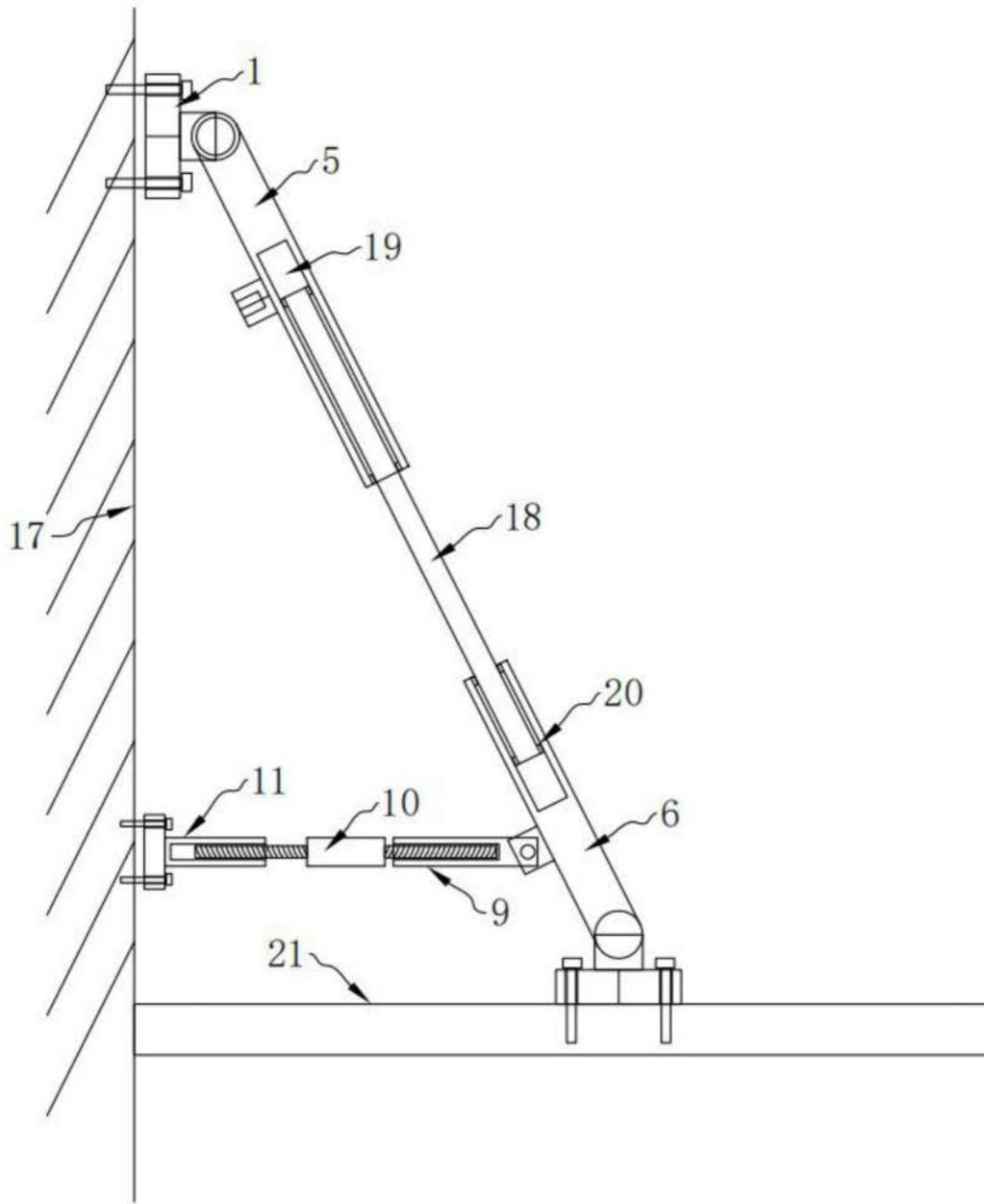


图3