



(21) 申请号 202322928003.9

E04G 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 国网四川电力送变电建设有限公司

地址 610051 四川省成都市成华区建设南
支路2号

专利权人 国网四川省电力公司建设分公司

(72) 发明人 刘洋 刘阳 饶凌 冯跃 董文
何刚 邓科 李刚 孙浩尹
胡哲夫 李强

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278

专利代理师 侯英俊

(51) Int.Cl.

E04G 17/075 (2006.01)

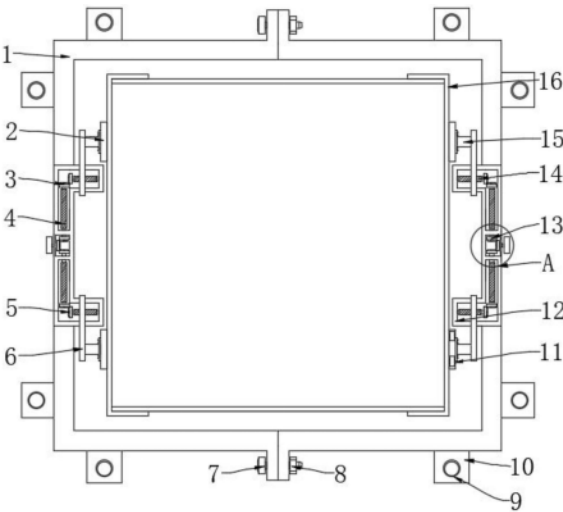
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种变电站土建施工用模板固定设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变电站土建施工用模板固定设备,包括组装架,所述组装架内部的两端均安装有连接座,所述连接座内部的两端均安装有纵向螺纹杆,且固定螺栓的外侧壁均活动安装有固定螺母,所述第一固定板的一侧均设置有建筑模板。该变电站土建施工用模板固定设备通过设置有第一锥形齿轮、纵向螺纹杆、第二锥形齿轮、连接架、第四锥形齿轮等组件,该模板固定设备使用时通过转动握把使得第四锥形齿轮转动,后第四锥形齿轮与上述组件的相互配合下可带动组装架一侧的两组第一固定板一同移动贴合到模板的外侧壁对其进行固定,实现了该固定设备便于对模板进行固定,且无需使用工具和固定件,实用性更强。



1. 一种变电站土建施工用模板固定设备,包括组装架(1),其特征在于:所述组装架(1)内部的两端均安装有连接座(12),所述连接座(12)内部的两端均安装有纵向螺纹杆(4),所述纵向螺纹杆(4)的一端均安装有第一锥形齿轮(3),所述第一锥形齿轮(3)的一侧均啮合设置有第二锥形齿轮(5),且第二锥形齿轮(5)的一侧均安装有纵向螺杆(14),所述纵向螺纹杆(4)的另一端均安装有第三锥形齿轮(13),所述第三锥形齿轮(13)的一侧均啮合设置有第四锥形齿轮(17),所述第四锥形齿轮(17)的一侧安装有转轴(18),且转轴(18)的一侧安装有握把(19),所述纵向螺杆(14)的外侧壁活动设置有移动架(6),所述移动架(6)的一侧均安装有连接架(15),且连接架(15)的一侧均安装有第一固定板(2),所述组装架(1)一侧的两端均安装有固定螺栓(7),且固定螺栓(7)的外侧壁均活动安装有固定螺母(8),所述第一固定板(2)的一侧均设置有建筑模板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述第一固定板(2)设置有四组,四组所述第一固定板(2)关于组装架(1)的中轴线呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述移动架(6)内部的底端均匀设置有内螺纹,所述移动架(6)通过内螺纹与纵向螺杆(14)之间相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述组装架(1)的一侧和两端均安装有定位座(10),所述定位座(10)的底端均安装有加固片(24),所述加固片(24)的内部均活动设置有定位桩(25),且定位桩(25)的顶端均安装有固定块(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述定位桩(25)设置有若干个,若干个所述定位桩(25)关于组装架(1)的中轴线呈对称分布。

6. 根据权利要求4所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述定位桩(25)的横截面小于定位座(10)的横截面,所述定位桩(25)与定位座(10)之间相适配。

7. 根据权利要求6所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述第一固定板(2)内部的顶端设置有卡槽(11),所述卡槽(11)的内部活动设置有卡块(21),所述卡块(21)的顶端安装有第二固定板(20),所述第二固定板(20)和第一固定板(2)的一侧均设置有连接片(22),且连接片(22)内部的两端均设置有固定件(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种变电站土建施工用模板固定设备,其特征在于:所述卡槽(11)的横截面大于卡块(21)的横截面,所述卡槽(11)与卡块(21)之间构成卡合结构。

一种变电站土建施工用模板固定设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模板固定技术领域,具体为一种变电站土建施工用模板固定设备。

背景技术

[0002] 变电站土建施工是一种建设变电站的工程,变电站的建设过程中会使用到若干个模板,将若干个模板组装在一起形成一个口字形状,后向着该口字形状的内部浇灌混凝土,等待其凝固后将模板从凝固的混凝土柱外部拆装下来即可,现阶段的变电站土建施工用模板固定设备使用时,对该模板的组装和拆装均使用到钉子和锤子等工具,该工具使得模板的固定较为麻烦,使用不够方便,所以现提供一种变电站土建施工用模板固定设备,解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种变电站土建施工用模板固定设备,以解决上述背景技术中提出的建筑模板固定不够方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种变电站土建施工用模板固定设备,包括组装架,所述组装架内部的两端均安装有连接座,所述连接座内部的两端均安装有纵向螺纹杆,所述纵向螺纹杆的一端均安装有第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮的一侧均啮合设置有第二锥形齿轮,且第二锥形齿轮的一侧均安装有纵向螺杆,所述纵向螺杆的另一端均安装有第三锥形齿轮,所述第三锥形齿轮的一侧均啮合设置有第四锥形齿轮,所述第四锥形齿轮的一侧安装有转轴,且转轴的一侧安装有握把,所述纵向螺杆的外侧壁活动设置有移动架,所述移动架的一侧均安装有连接架,且连接架的一侧均安装有第一固定板,所述组装架一侧的两端均安装有固定螺栓,且固定螺栓的外侧壁均活动安装有固定螺母,所述第一固定板的一侧均设置有建筑模板。

[0005] 优选的,所述第一固定板设置有四组,四组所述第一固定板关于组装架的中轴线呈对称分布。

[0006] 优选的,所述移动架内部的底端均匀设置有内螺纹,所述移动架通过内螺纹与纵向螺杆之间相配适。

[0007] 优选的,所述组装架的一侧和两端均安装有定位座,所述定位座的底端均安装有加固片,所述加固片的内部均活动设置有定位桩,且定位桩的顶端均安装有固定块。

[0008] 优选的,所述定位桩设置有若干个,若干个所述定位桩关于组装架的中轴线呈对称分布。

[0009] 优选的,所述定位桩的横截面小于定位座的横截面,所述定位桩与定位座之间相配适。

[0010] 优选的,所述第一固定板内部的顶端设置有卡槽,所述卡槽的内部活动设置有卡块,所述卡块的顶端安装有第二固定板,所述第二固定板和第一固定板的一侧均设置有连

接片,且连接片内部的两端均设置有固定件。

[0011] 优选的,所述卡槽的横截面大于卡块的横截面,所述卡槽与卡块之间构成卡合结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该变电站土建施工用模板固定设备不仅实现了该建筑固定便于进行固定,使用更加方便,实现了该模板固定设备可稳定的对模板进行支撑固定,使用效果更好,而且实现了该模板固定设备可根据模板的实际长度做出相应的调节,使用的适配性大大增加;

[0013] (1)通过设置有第一锥形齿轮、纵向螺纹杆、第二锥形齿轮、连接架、第四锥形齿轮等组件,该模板固定设备使用时通过转动握把使得第四锥形齿轮转动,后第四锥形齿轮与上述组件的相互配合下可带动组装架一侧的两组第一固定板一同移动贴合到模板的外侧壁对其进行固定,实现了该固定设备便于对模板进行固定,且无需使用工具和固定件,实用性更强;

[0014] (2)通过设置有固定块、定位座和定位桩等组件,该组装架使用时所设置的定位座内部可依次穿过定位桩后扎入到该组装架摆放的平面上,对该组装架进行定位加固,使得该组装架在平面上摆放的稳定性大大增加,从而后续更加稳定的辅助第一固定板对模板进行一个稳定的固定,使用效果更好;

[0015] (3)通过设置有卡槽、卡块、连接片和固定件等组件,该模板固定设备在对模板进行固定时,所遇到的模板会有着不同的长度,上述所设置的组件可在使用时根据实际需求对该第一固定板的长度进行增加,使得该第一固定板的高度可根据实际需求进行相应的调节便于对不同高度的建筑模板进行固定,使用适配性大大增加。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第二固定板正视结构示意图。

[0020] 图中:1、组装架;2、第一固定板;3、第一锥形齿轮;4、纵向螺纹杆;5、第二锥形齿轮;6、移动架;7、固定螺栓;8、固定螺母;9、固定块;10、定位座;11、卡槽;12、连接座;13、第三锥形齿轮;14、纵向螺杆;15、连接架;16、建筑模板;17、第四锥形齿轮;18、转轴;19、握把;20、第二固定板;21、卡块;22、连接片;23、固定件;24、加固片;25、定位桩。

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1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种变电站土建施工用模板固定设备,包括组装架1,组装架1内部的两端均安装有连接座12,连接座12内部的两端均安装有纵向螺纹杆4,纵向螺纹杆4的一端均安装有第一锥形齿轮3,第一锥形齿轮3的一侧均啮合设

置有第二锥形齿轮5,且第二锥形齿轮5的一侧均安装有纵向螺杆14,纵向螺杆4的另一端均安装有第三锥形齿轮13,第三锥形齿轮13的一侧均啮合设置有第四锥形齿轮17,第四锥形齿轮17的一侧安装有转轴18,且转轴18的一侧安装有握把19,纵向螺杆14的外侧壁活动设置有移动架6,移动架6的一侧均安装有连接架15,且连接架15的一侧均安装有第一固定板2,组装架1一侧的两端均安装有固定螺栓7,且固定螺栓7的外侧壁均活动安装有固定螺母8,第一固定板2的一侧均设置有建筑模板16;

[0023] 第一固定板2设置有四组,四组第一固定板2关于组装架1的中轴线呈对称分布,对称分布的第一固定板2对模板的固定更加稳定;

[0024] 移动架6内部的底端均匀设置有内螺纹,移动架6通过内螺纹与纵向螺杆14之间相配适,便于带动移动架6进行移动;

[0025] 具体地,如图1和图2所示,转动握把19使得第四锥形齿轮17转动,第四锥形齿轮17转动带动两端啮合的第三锥形齿轮13转动,第三锥形齿轮13转动通过纵向螺杆4使得第一锥形齿轮3转动,第一锥形齿轮3转动分别带动一端的纵向螺杆14转动,纵向螺杆14转动使得移动架6向一侧移动推动第一固定板2贴合到模板的两侧,对模板进行限位固定。

[0026] 组装架1的一侧和两端均安装有定位座10,定位座10的底端均安装有加固片24,加固片24的内部均活动设置有定位桩25,且定位桩25的顶端均安装有固定块9;

[0027] 定位桩25设置有若干个,若干个定位桩25关于组装架1的中轴线呈对称分布,定位桩25的横截面小于定位座10的横截面,定位桩25与定位座10之间相配适,对称分布的定位桩25以及对组装架1的定位更加稳定;

[0028] 具体地,如图1所示,两组组装架1组装在一起包围在模板的外部后,取来定位桩25依次穿过定位座10后利用工具锤动固定块9使得定位桩25扎入到该组装架1摆放的平面上提高稳定性。

[0029] 第一固定板2内部的顶端设置有卡槽11,卡槽11的内部活动设置有卡块21,卡块21的顶端安装有第二固定板20,第二固定板20和第一固定板2的一侧均设置有连接片22,且连接片22内部的两端均设置有固定件23;

[0030] 卡槽11的横截面大于卡块21的横截面,卡槽11与卡块21之间构成卡合结构,卡合结构的设计使得第一固定板2和第二固定板20可稳定的拼装在一起;

[0031] 具体地,如图3和图4所示,取来第二固定板20将其底端的卡块21对准第一固定板2上方的卡槽11卡合在一起,接着将固定件23贴合到第一固定板2和第二固定板20一侧对应的位置,后拧入固定件23进行固定,从而将第一固定板2和第二固定板20拼接在一起达到所需的固定长度进行使用。

[0032] 工作原理:本实用新型在使用时,取来建筑模板16将其卡合到一起形成一个口子形摆放,接着取来两组组装架1将其通过固定螺栓7和固定螺母8固定在一起并围绕在拼装好的模板底端,接着取来定位桩25依次穿过定位座10后利用工具锤动固定块9使得定位桩25扎入到该组装架1摆放的平面上提高稳定性,接着握住握把19转动第四锥形齿轮17,第四锥形齿轮17转动带动两端啮合的第三锥形齿轮13转动,第三锥形齿轮13转动带动纵向螺杆4转动使得纵向螺杆4另一端的第一锥形齿轮3转动,第一锥形齿轮3转动分别带动一端的纵向螺杆14转动,纵向螺杆14转动使得移动架6平稳的向一侧移动推动第一固定板2贴合到模板的两侧,对模板进行限位固定,使得模板安装好,后向模板的内部进行混凝土的浇

灌,浇灌完成后反向转动带动移动架6反向移动拉动第一固定板2脱离对模板的限位,即可完成对模板的拆卸。

[0033] 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。

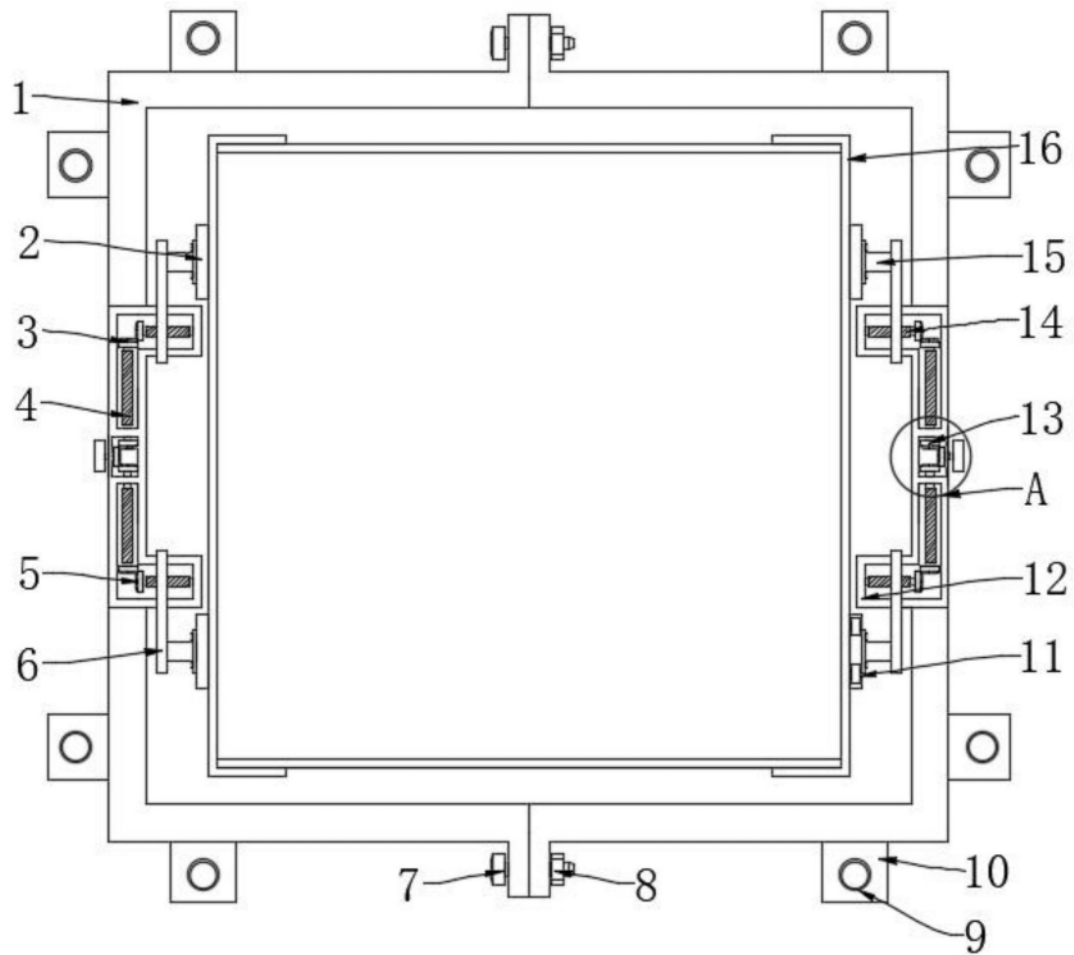


图1

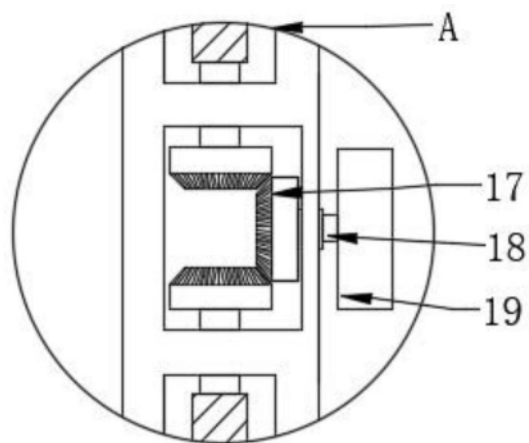


图2

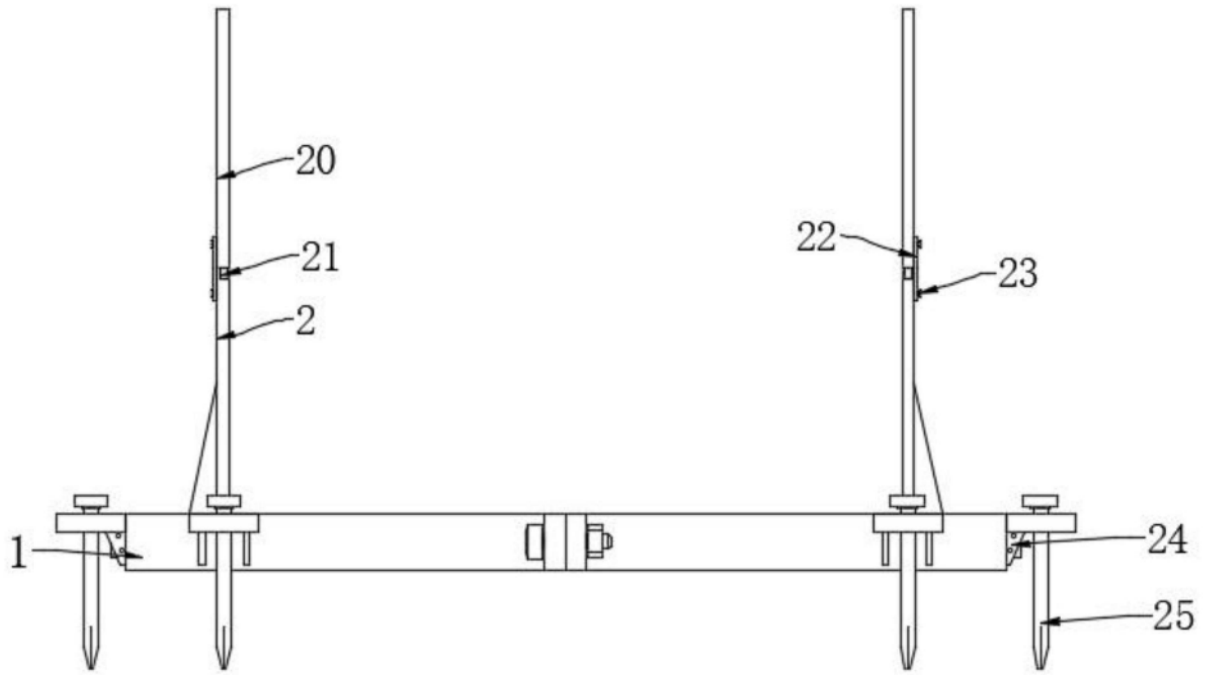


图3

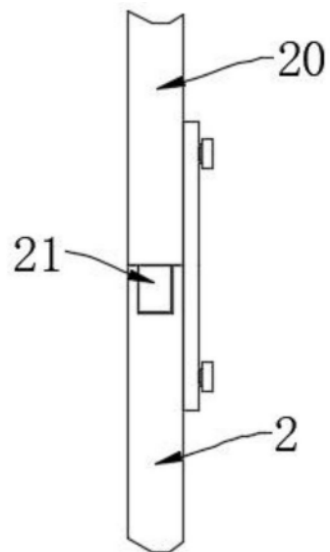


图4