



(21) 申请号 202223517737.X

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 赵磊

地址 614000 四川省乐山市市中区青果山
东巷11号2单元7楼2号

(72) 发明人 赵磊 王旭

(74) 专利代理机构 成都言成诺知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 51314
专利代理师 幸凯

(51) Int.Cl.

E04G 17/14 (2006.01)

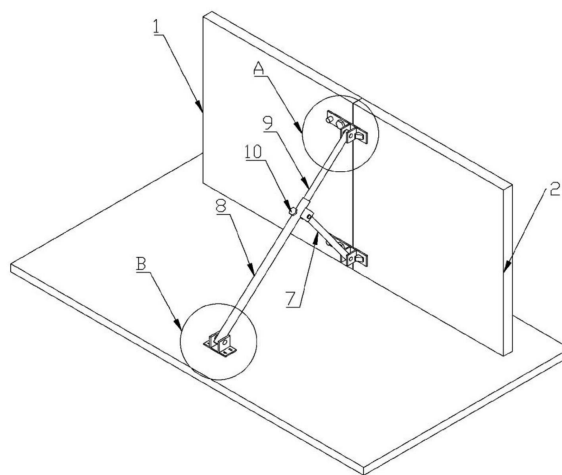
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种固定建筑工程模板的支架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程领域,公开了一种固定建筑工程模板的支架,它包括支撑件和夹模板,夹模板通过支撑件竖立在地面上,夹模板由相互贴合的定板和动板组成,定板靠近动板处开设有螺纹孔,动板靠近螺纹孔处固设有楔形块,楔形块上套有锁块,锁块铰接在支撑件支撑夹模板的一端,锁块远离楔形块处开设有锁孔,锁孔内安装有螺栓,螺栓拧入螺纹孔内,通过拧紧螺栓令动板与定板紧贴。本实用新型的有益效果是:螺栓拧入螺纹孔的过程中,锁块沿楔形块的楔形面滑动,锁块对楔形面施加挤压力,挤压力在楔形面上分解为拉力和下压力,动板在拉力的作用下紧压在定板上,降低了混凝土浇筑时两板之间产生缝隙的风险,保证了施工效率。



1. 一种固定建筑工程模板的支架,包括支撑件和夹模板,所述夹模板通过所述支撑件竖立在地面上,其特征在于:所述夹模板由相互贴合的定板(1)和动板(2)组成,所述定板(1)靠近所述动板(2)处开设有螺纹孔,所述动板(2)靠近所述螺纹孔处固设有楔形块(3),所述楔形块(3)上套有锁块(4),所述锁块(4)铰接在所述支撑件支撑所述夹模板的一端,所述锁块(4)远离所述楔形块(3)处开设有锁孔,所述锁孔内安装有螺栓(5),所述螺栓(5)拧入所述螺纹孔内,通过拧紧所述螺栓(5)令所述动板(2)与所述定板(1)紧贴。

2. 根据权利要求1所述的一种固定建筑工程模板的支架,其特征在于:所述锁块(4)上还开设有定位孔,所述定位孔位于所述定位孔与所述楔形块(3)之间,所述定板(1)上固设有定位柱(6),所述定位柱(6)位于所述定位孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种固定建筑工程模板的支架,其特征在于:所述支撑件包括伸缩杆和副杆(7),所述伸缩杆铰接安装在地面上,所述副杆(7)铰接在所述伸缩杆上,所述锁块(4)为两块,两块所述锁块(4)分别铰接在所述伸缩杆上与所述副杆(7)上。

4. 根据权利要求3所述的一种固定建筑工程模板的支架,其特征在于:所述伸缩杆包括筒体(8)和主杆(9),所述筒体(8)的底部铰接在地面上,所述主杆(9)插入所述筒体(8)内,所述筒体(8)上拧有锁紧所述主杆(9)的螺丝(10),所述主杆(9)与对应的所述锁块(4)铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种固定建筑工程模板的支架,其特征在于:还包括基座,所述基座由一块横板(11)和两块竖板(12)组成,所述竖板(12)焊接在所述横板(11)上形成倒“π”字形,所述筒体(8)的底部铰接在两块所述竖板(12)之间,所述横板(11)上开设有通孔(13),所述通孔内安装有膨胀螺丝。

6. 根据权利要求5所述的一种固定建筑工程模板的支架,其特征在于:所述通孔(13)为长圆形孔。

一种固定建筑工程模板的支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域,特别是一种固定建筑工程模板的支架。

背景技术

[0002] 建筑工程模板是一种临时性支护结构,按设计要求制作,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑工程模板自重及作用在其上的外部荷载。进行模板工程的目的,是保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本。建筑工程模板在使用时要结合固定支架,在进行混凝土浇筑时,混凝土对各组建筑工程模板形成推力,固定支架对建筑工程模板进行支撑;混凝土硬化定型后,拆除各组固定支架,并对各组建筑工程模板进行拆除。

[0003] 早前的固定支架多由木制棒材或者铁制管材制成,受其尺寸的限制,其高度不具有可调性;现有的固定支架普遍采用钢或木梁拼装成模板托架,利用钢或木杆搭建成脚手架构成托架支撑,并配合建筑工程模板进行混凝土施工。

[0004] 上述中的相关技术存在有如下的缺陷:固定支架对建筑工程模板进行支撑,建筑工程模板架设完毕后需要进行固定支架拼装和搭建,固定支架在搭建过程中施工人员借助若干组脚手架固定件将各组钢管或木梁拼接呈一体,致使固定支架在架设机拆除过程的工作量大、施工效率低,故存在改进的空间。

[0005] 中国实用新型专利(授权公告号:CN213597553U名称:一种建筑工程模板用固定支架)提升了施工人员架设及拆除建筑工程模板时的工作效率,降低了劳动强度,但是其工程模板之间,相互贴合并不紧密,在进行混凝土浇筑时,由于振动、撞击等容易出现两板之间产生大的缝隙导致漏浆,需要施工人员对模板进行再处理后继续施工,影响施工效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种固定建筑工程模板的支架,以克服现有技术的缺点。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种固定建筑工程模板的支架,包括支撑件和夹模板,所述夹模板通过所述支撑件竖立在地面上,所述夹模板由相互贴合的定板和动板组成,所述定板靠近所述动板处开设有螺纹孔,所述动板靠近所述螺纹孔处固设有楔形块,所述楔形块上套有锁块,所述锁块铰接在所述支撑件支撑所述夹模板的一端,所述锁块远离所述楔形块处开设有锁孔,所述锁孔内安装有螺栓,所述螺栓拧入所述螺纹孔内,通过拧紧所述螺栓令所述动板与所述定板紧贴。

[0008] 优选地,所述锁块上还开设有定位孔,所述通孔位于所述定位孔与所述楔形块之间,所述定板上固设有定位柱,所述定位柱位于所述定位孔内。

[0009] 优选地,所述支撑件包括伸缩杆和副杆,所述伸缩杆铰接安装在地面上,所述副杆铰接在所述伸缩杆上,所述锁块为两块,两块所述锁块分别铰接在所述伸缩杆上与所述副杆上。

[0010] 优选地,所述伸缩杆包括筒体和主杆,所述筒体的底部铰接在地面上,所述主杆插入所述筒体内,所述筒体上拧有锁紧所述主杆的螺丝,所述主杆与对应的所述锁块铰接。

[0011] 优选地,还包括基座,所述基座由一块横板和两块竖板组成,所述竖板焊接在所述横板上形成倒“π”字形,所述筒体的底部铰接在两块所述竖板之间,所述横板上开设有通孔,所述通孔内安装有膨胀螺丝。

[0012] 优选地,所述通孔为长圆形孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 螺栓拧入螺纹孔的过程中,锁块沿楔形块的楔形面滑动,锁块对楔形面施加挤压力,挤压力在楔形面上分解为拉力和下压力,动板在拉力的作用下紧压在定板上,降低了混凝土浇筑时两板之间产生缝隙的风险,保证了施工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的局部放大示意图;

[0017] 图3为图1中B处的局部放大示意图;

[0018] 图中,1-定板,2-动板,3-楔形块,4-锁块,5-螺栓,6-定位柱,7-副杆,8-筒体,9-主杆,10-螺丝,11-横板,12-竖板,13-通孔。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施方式的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0020] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[0022] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设

置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 如图1和2所示,一种固定建筑工程模板的支架,包括支撑件和夹模板,夹模板通过支撑件竖立在地面上,夹模板由相互贴合的定板1和动板2组成,定板1靠近动板2处开设有螺纹孔,动板2靠近螺纹孔处固设有楔形块3,楔形块3上套有锁块4,锁块4铰接在支撑件支撑夹模板的一端,锁块4远离楔形块3处开设有锁孔,锁孔内安装有螺栓5,螺栓5拧入螺纹孔内,通过拧紧螺栓5令动板2与定板1紧贴,螺栓5拧入螺纹孔的过程中,锁块4沿楔形块3的楔形面滑动,锁块4对楔形面施加挤压力,挤压力在楔形面上分解为拉力和下压力,动板2在拉力的作用下紧压在定板1上,降低了混凝土浇筑时两板之间产生缝隙的风险,保证了施工效率。

[0026] 在本实施例中,如图2所示,锁块4上还开设有定位孔,通孔13位于定位孔与楔形块3之间,定板1上固设有定位柱6,定位柱6位于定位孔内,令螺栓5在锁紧过程中,锁块4两端的受力均匀,避免锁块4出现偏斜,导致锁止过程中出现卡死现象。

[0027] 在本实施例中,如图1所示,支撑件包括伸缩杆和副杆7,伸缩杆铰接安装在地面上,副杆7铰接在伸缩杆上,锁块4为两块,两块锁块4分别铰接在伸缩杆上与副杆7上,两块锁块4分别作用于夹模板的上部与下部,增强了夹模板锁紧结构的稳定性。

[0028] 在本实施例中,如图1所示,伸缩杆包括筒体8和主杆9,筒体8的底部铰接在地面上,主杆9插入筒体8内,筒体8上拧有锁紧主杆9的螺丝10,主杆9与对应的锁块4铰接,通过调节主杆9插入筒体8的深度,以适应不同高度的夹模板,使用范围广。

[0029] 在本实施例中,如图3所示,还包括基座,基座由一块横板11和两块竖板12组成,竖板12焊接在横板11上形成倒“π”字形,筒体8的底部铰接在两块竖板12之间,横板11上开设有通孔13,通孔13内安装有膨胀螺丝10,通孔13为长圆形孔,通过长圆形孔可微调基座在地面上的位置,以对正地面上的螺丝10孔,方便安装膨胀螺丝10将基座固定在地面上。

[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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

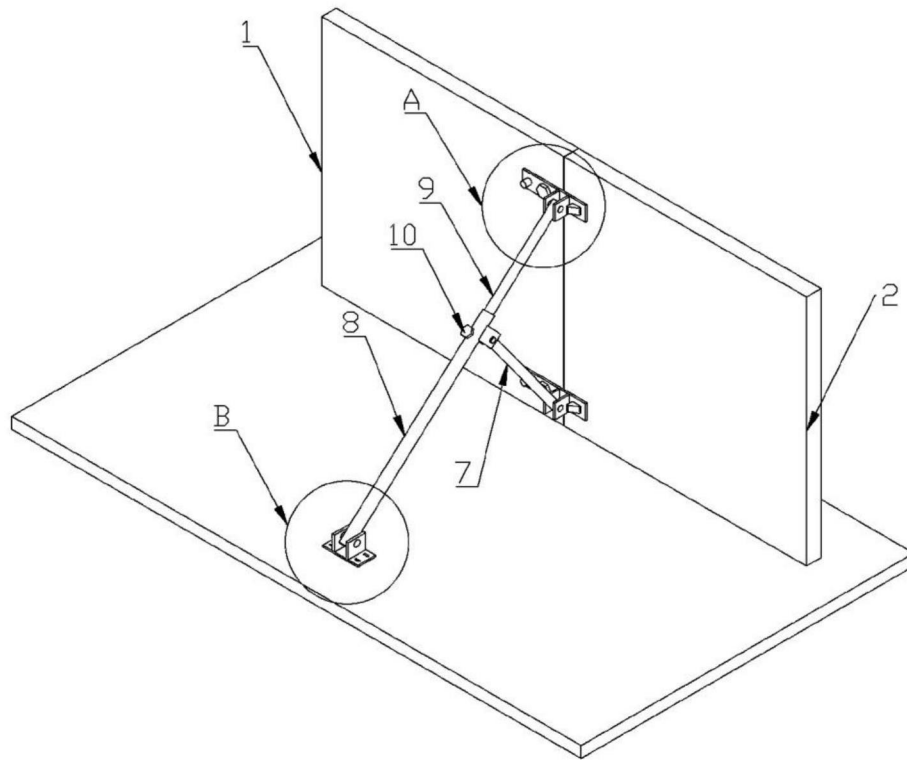


图1

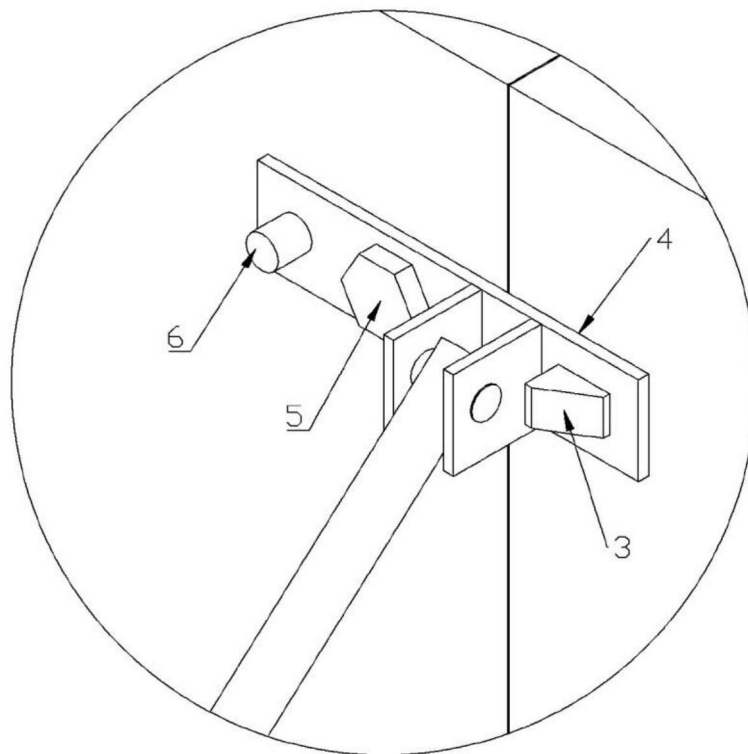


图2

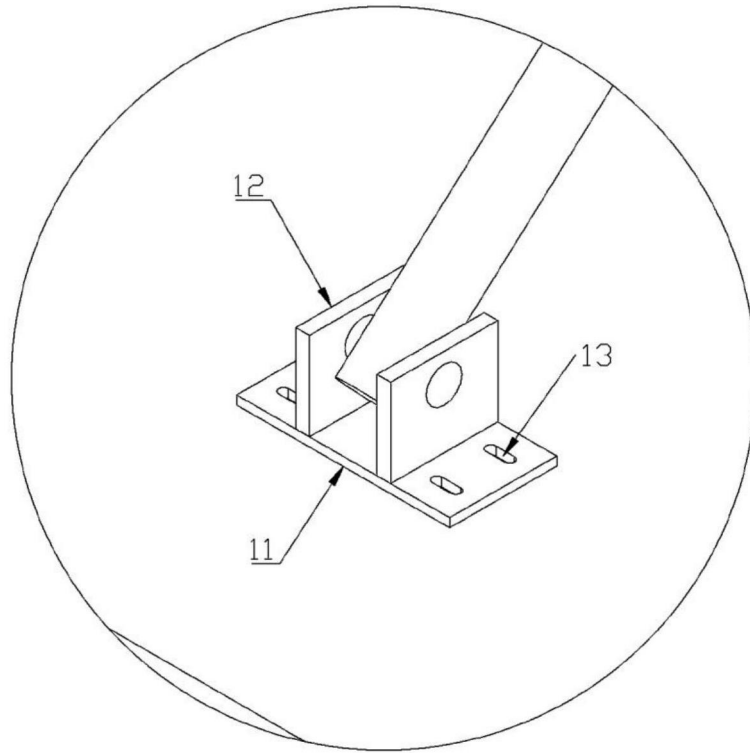


图3