



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219387260 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320361821.2

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 中交建筑集团有限公司

地址 100000 北京市东城区交道口南大街
114号

(72) 发明人 李红杰 李炜 范志宽 岳扬子
常智远 党强

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 李波

(51) Int. Cl.

E04G 21/18 (2006.01)

E04G 25/00 (2006.01)

E04G 25/02 (2006.01)

E04B 5/38 (2006.01)

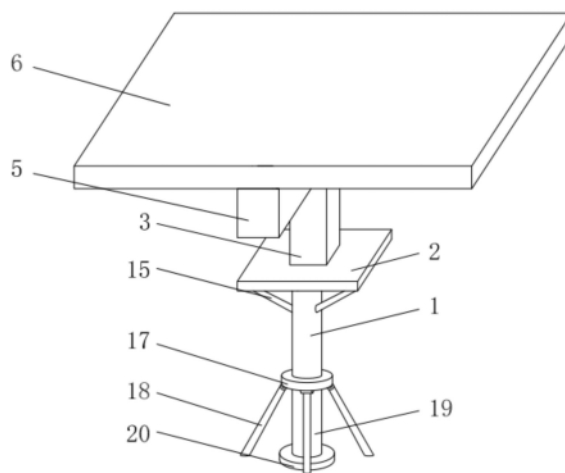
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑施工叠合板固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑施工叠合板固定装置,包括支撑柱,所述支撑柱的上表面固定连接有隔板,所述隔板的上表面固定连接有顶压柱,所述顶压柱的顶端固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面放置有叠合板座,所述叠合板座的上表面安装有叠合板体,所述支撑板的上表面固定连接有相对称的限位板,两个所述限位板相互靠近的一侧面均开设有定位螺孔,两个所述定位螺孔的内壁均固定连接有螺纹连接有定位螺杆。本装置通过定位螺杆能够使两个限位板相互靠近,达到对叠合板座夹持紧固的效果,方便工作人员对不同宽度的叠合板支撑座进行夹持定位,通过定位螺栓和固定环的配合对叠合板体进行固定安装,节省工作人员对叠合板固定的时间。



1. 一种装配式建筑施工叠合板固定装置,其特征在于:包括支撑柱(1),所述支撑柱(1)的上表面固定连接有隔板(2),所述隔板(2)的上表面固定连接有顶压柱(3),所述顶压柱(3)的顶端固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的上表面放置有叠合板座(5),所述叠合板座(5)的上表面安装有叠合板体(6),所述支撑板(4)的上表面固定连接有相对称的限位板(7),两个所述限位板(7)相互靠近的一侧面均开设有定位螺孔(8),两个所述定位螺孔(8)的内壁均固定连接有螺纹连接定位螺杆(9),两个所述定位螺杆(9)相互靠近的一侧面均固定连接有定位夹板(10),两个所述定位夹板(10)相互靠近的一侧面均固定连接有垫片(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工叠合板固定装置,其特征在于:所述顶压柱(3)顶端的外表面固定连接有相对称的托板(16),两个所述托板(16)的上表面均与支撑板(4)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工叠合板固定装置,其特征在于:所述支撑柱(1)的外表面固定连接有四个支撑杆(15),每个所述支撑杆(15)的顶端均与隔板(2)的底面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工叠合板固定装置,其特征在于:两个所述定位螺杆(9)相互远离的一端均固定连接有旋转块(21),两个所述旋转块(21)的外表面均固定连接有相对称的旋转杆(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工叠合板固定装置,其特征在于:所述叠合板座(5)的外表面固定连接有相对称的固定环(12),所述叠合板体(6)的底面开设有相对称的定位螺槽(13),两个所述定位螺槽(13)的内壁均螺纹连接定位螺栓(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工叠合板固定装置,其特征在于:所述支撑柱(1)的底面固定连接连接板(17),所述连接板(17)的外表面通过销轴铰接有等距离排列的支撑腿(18),所述连接板(17)的底面固定连接顶柱(19),所述顶柱(19)的底面固定连接底座(20)。

一种装配式建筑施工叠合板固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑叠合板固定领域,尤其是一种装配式建筑施工叠合板固定装置。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件,如楼板、墙板、楼梯、阳台等,运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,装配式建筑主要包括预制装配式混凝土结构、钢结构、现代木结构建筑等。

[0003] 公告号为CN114059798A的中国专利公开了一种装配式建筑施工叠合板固定装置,包括支撑装置,所述支撑装置包括三角稳定架,三角稳定架上通过螺栓固定安装有可调立杆组件,可调立杆组件的顶端上活动安装有工型支撑件;通过固定结构,使可调立杆组件的长度固定,但上述专利中的固定装置,不能后调节,不方便对不同宽度的叠合板支撑座进行夹持定位,增加工作人员对叠合板固定的时间,为此,我们提出一种装配式建筑施工叠合板固定装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种装配式建筑施工叠合板固定装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种装配式建筑施工叠合板固定装置,包括支撑柱,所述支撑柱的上表面固定连接有隔板,所述隔板的上表面固定连接有顶压柱,所述顶压柱的顶端固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面放置有叠合板座,所述叠合板座的上表面安装有叠合板体,所述支撑板的上表面固定连接有相对称的限位板,两个所述限位板相互靠近的一侧面均开设有定位螺孔,两个所述定位螺孔的内壁均固定连接有螺纹连接有定位螺杆,两个所述定位螺杆相互靠近的一侧面均固定连接有定位夹板,两个所述定位夹板相互靠近的一侧面均固定连接有垫片。

[0007] 在进一步的实施例中,所述顶压柱顶端的外表面固定连接有相对称的托板,两个所述托板的上表面均与支撑板的底面固定连接。

[0008] 在进一步的实施例中,所述支撑柱的外表面固定连接有四个支撑杆,每个所述支撑杆的顶端均与隔板的底面固定连接。

[0009] 在进一步的实施例中,两个所述定位螺杆相互远离的一端均固定连接有旋转块,两个所述旋转块的外表面均固定连接有相对称的旋转杆。

[0010] 在进一步的实施例中,所述叠合板座的外表面固定连接有相对称的固定环,所述叠合板体的底面开设有相对称的定位螺槽,两个所述定位螺槽的内壁均螺纹连接有定位螺栓。

[0011] 在进一步的实施例中,所述支撑柱的底面固定连接连接有连接板,所述连接板的外表面通过销轴铰接有等距离排列的支撑腿,所述连接板的底面固定连接连接有顶柱,所述顶柱的底面固定连接连接有底座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过旋转块和旋转杆的配合,方便工作人员调节限位板的位置,进一步方便工作人员对叠合板体进行固定,通过定位螺杆能够使两个限位板相互靠近,达到对叠合板座夹持紧固的效果,方便工作人员对不同宽度的叠合板支撑座进行夹持定位,通过定位螺栓和固定环的配合对叠合板体进行固定安装,节省工作人员对叠合板固定的时间,解决了上述专利中的固定装置,不能后调节,不方便对不同宽度的叠合板支撑座进行夹持定位,增加工作人员对叠合板固定时间的问题。

附图说明

[0014] 图1为装配式建筑施工叠合板固定装置的立体结构示意图。

[0015] 图2为装配式建筑施工叠合板固定装置中限位板正视图的剖视图。

[0016] 图3为装配式建筑施工叠合板固定装置中支撑柱的俯视图。

[0017] 图4为装配式建筑施工叠合板固定装置图2中A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1、支撑柱;2、隔板;3、顶压柱;4、支撑板;5、叠合板座;6、叠合板体;7、限位板;8、定位螺孔;9、定位螺杆;10、定位夹板;11、垫片;12、固定环;13、定位螺槽;14、定位螺栓;15、支撑杆;16、托板;17、连接板;18、支撑腿;19、顶柱;20、底座;21、旋转块;22、旋转杆。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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,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”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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,本实用新型中,一种装配式建筑施工叠合板固定装置,包括支撑柱

1,支撑柱1的上表面固定连接有隔板2,隔板2的上表面固定连接有顶压柱3,顶压柱3的顶端固定连接有支撑板4,支撑板4的上表面放置有叠合板座5,叠合板座5的上表面安装有叠合板体6,支撑板4的上表面固定连接有相对称的限位板7,两个限位板7相互靠近的一侧面均开设有定位螺孔8,两个定位螺孔8的内壁均固定连接有螺纹连接定位螺杆9,两个定位螺杆9相互靠近的一侧面均固定连接有定位夹板10,两个定位夹板10相互靠近的一侧面均固定连接有垫片11。

[0023] 顶压柱3顶端的外表面固定连接有相对称的托板16,两个托板16的上表面均与支撑板4的底面固定连接,支撑柱1的外表面固定连接有四个支撑杆15,每个支撑杆15的顶端均与隔板2的底面固定连接,两个定位螺杆9相互远离的一端均固定连接有旋转块21,两个旋转块21的外表面均固定连接有相对称的旋转杆22,通过托板16达到对支撑板4加固的效果,提高支撑板4的稳定性,利用支撑杆15达到对隔板2支撑加固的效果,增加隔板2的稳定性,通过旋转块21和旋转杆22的配合,方便工作人员调节限位板7的位置,进一步方便工作人员对叠合板体6进行固定。

[0024] 叠合板座5的外表面固定连接有相对称的固定环12,叠合板体6的底面开设有相对称的定位螺槽13,两个定位螺槽13的内壁均螺纹连接定位螺栓14,支撑柱1的底面固定连接连接板17,连接板17的外表面通过销轴铰接有等距离排列的支撑腿18,连接板17的底面固定连接顶柱19,顶柱19的底面固定连接底座20,通过固定环12和定位螺栓14的配合,方便工作人员对叠合板体6进行安装和加固,通过支撑腿18达到对支撑柱1支撑的效果,利用顶柱19和底座20的配合,能够增加支撑柱1的稳定性,提高该装置的安全性。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 使用时,首先利用支撑腿18把该装置稳定的放置在合适的位置,然后把每个支撑腿18分开合适的距离,增加支撑柱1的稳定性,接着把对应的叠合板座5放置在支撑板4的上表面,然后接着利用旋转块21和旋转杆22的配合转动定位螺杆9,通过定位螺杆9使两个限位板7相互靠近,达到对叠合板座5夹持紧固的效果,方便工作人员对不同宽度的叠合板支撑座进行夹持定位,然后通过定位螺栓14和固定环12的配合对叠合板体6进行固定安装。

[0027] 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。

[0028] 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。

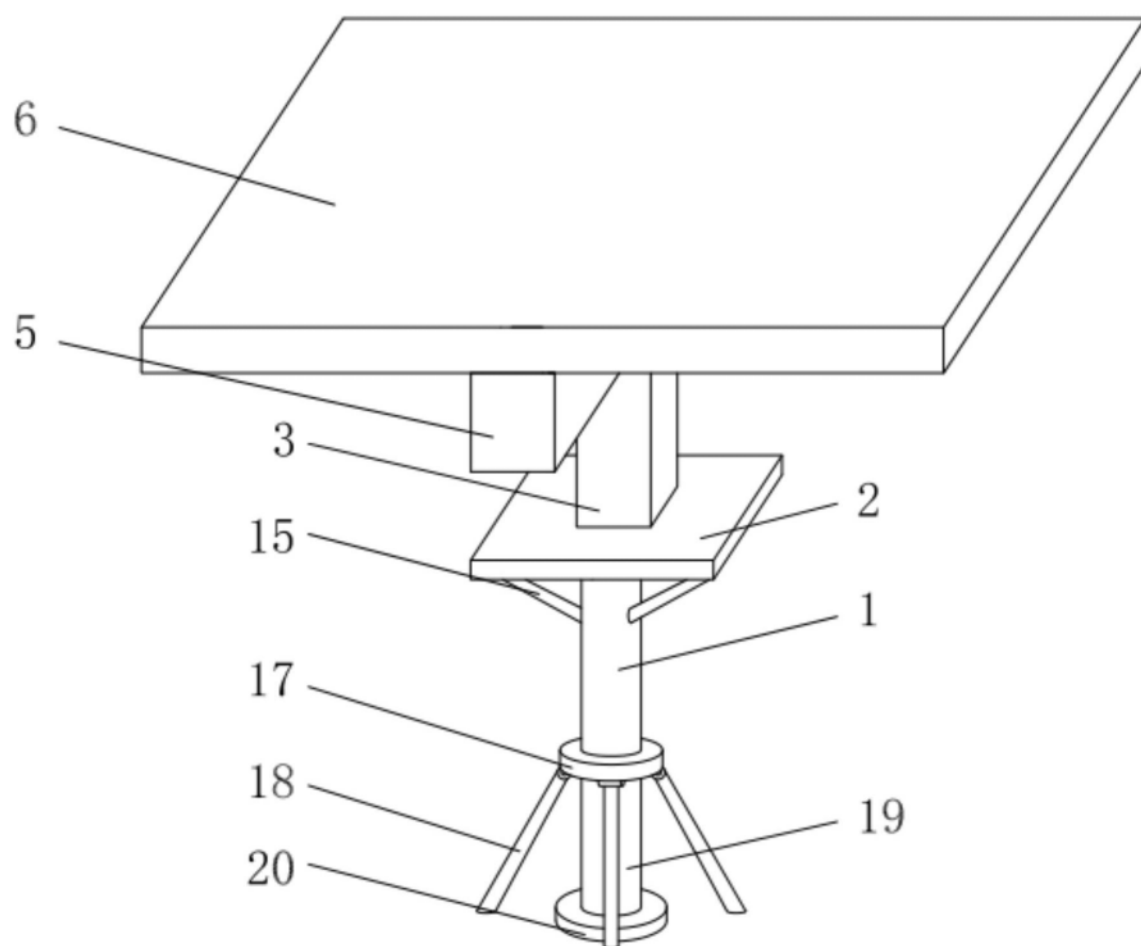


图1

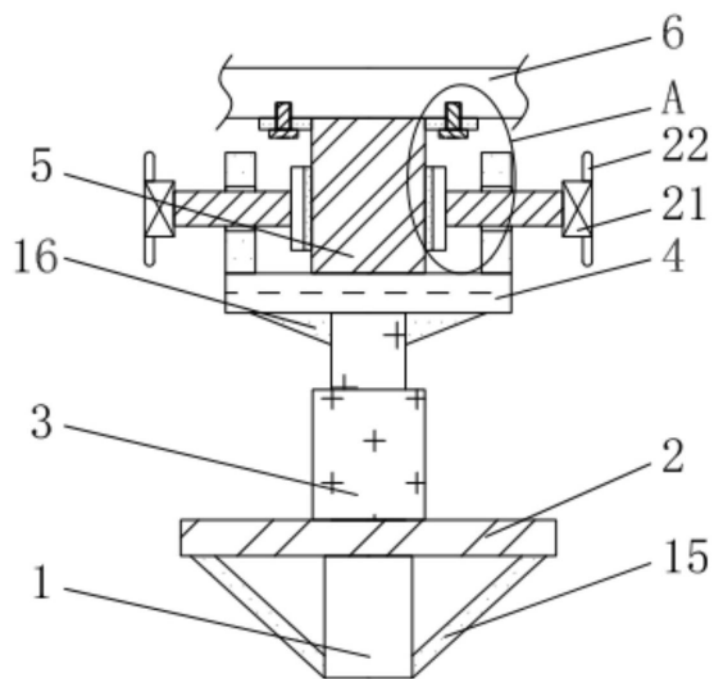


图2

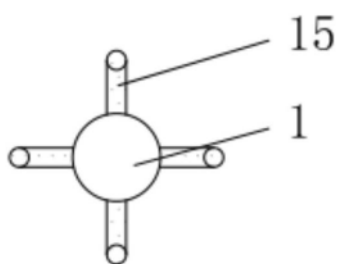


图3

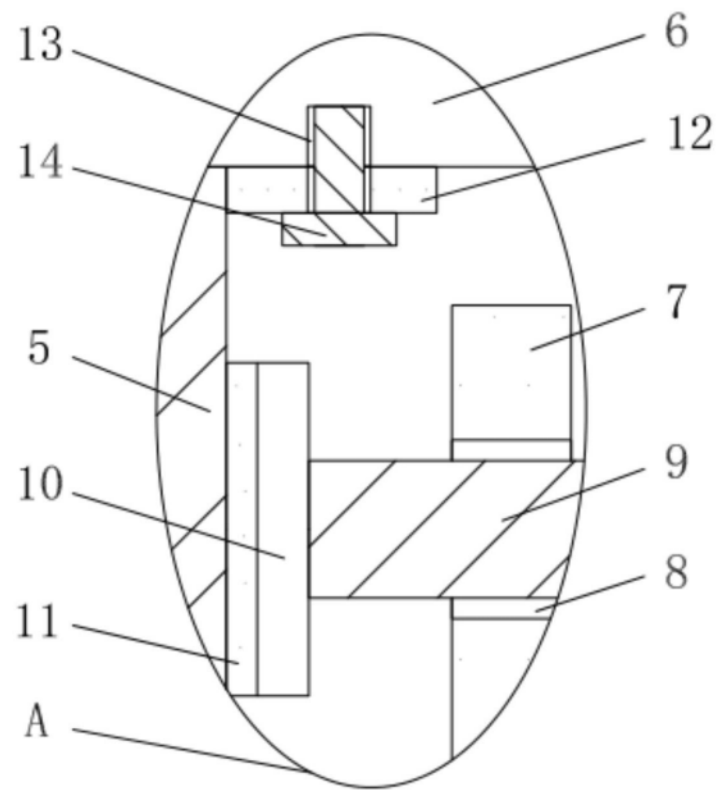


图4