



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219864008 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320915998.2

(22) 申请日 2023.04.21

(73) 专利权人 北京中杰鸿运建筑工程有限公司

地址 100071 北京市丰台区丰科路6号院3  
号楼5层504-25

(72) 发明人 张德昊

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理

有限公司 11588

专利代理师 国红

(51) Int. Cl.

E04G 9/00 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/14 (2006.01)

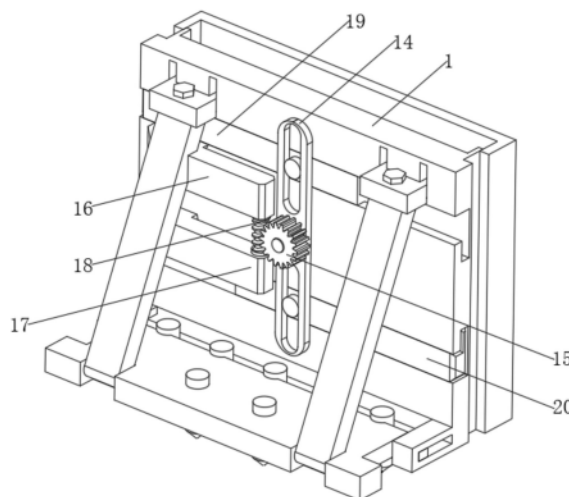
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑施工模板

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,且公开了一种装配式建筑施工模板,包括安装板,所述安装板上均匀安装有四组阻尼弹簧减振器,所述阻尼弹簧减振器的活动端固定有模板,所述安装板上均匀安装有两组气缸,所述安装板底部固定有固定板,所述固定板上安装有多组第二固定栓,所述安装板上转动连接有调节模块。该装配式建筑施工模板,通过将延伸板从固定板内部抽出,便于增加与地面的接触面积,并配合第一固定栓和第二固定栓进行固定限位,通过转动支撑杆使其顶端与安装板接触,便于配合定位座使其与安装板顶端插接并安装锁紧螺栓,形成三角形稳定结构,从而提高了施工模板整体的支撑性和稳定性。



1. 一种装配式建筑施工模板,包括安装板(1),所述安装板(1)上均匀安装有四组阻尼弹簧减振器(3),其特征在于:所述阻尼弹簧减振器(3)的活动端固定有模板(4),所述安装板(1)上均匀安装有两组气缸(2),所述安装板(1)底部固定有固定板(7),所述固定板(7)上安装有多组第二固定栓(10),所述安装板(1)上转动连接有调节模块(14),所述安装板(1)上滑动连接有第一插杆(19)和第二插杆(20),所述第一插杆(19)和第二插杆(20)均与调节模块(14)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工模板,其特征在于:所述模板(4)的两侧固定有封闭板(5),安装板(1)的两侧固定有定位板(6),封闭板(5)内侧与定位板(6)外侧接触。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工模板,其特征在于:所述调节模块(14)中部固定有蜗轮(15),安装板(1)上固定有安装架(16),安装架(16)上转动连接有蜗杆(18),安装架(16)上安装有驱动电机(17),驱动电机(17)的活动端与蜗杆(18)固定,蜗轮(15)与蜗杆(18)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工模板,其特征在于:所述固定板(7)上滑动连接有延伸板(8),延伸板(8)上转动连接有支撑杆(11),安装板(1)上滑动连接有定位座(12),定位座(12)与支撑杆(11)顶端插接。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式建筑施工模板,其特征在于:所述定位座(12)与支撑杆(11)顶端之间螺纹连接有锁紧螺栓(13)。

6. 根据权利要求4所述的一种装配式建筑施工模板,其特征在于:所述延伸板(8)上安装有两组对称的第一固定栓(9),第二固定栓(10)与延伸板(8)外侧接触。

## 一种装配式建筑施工模板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种装配式建筑施工模板。

### 背景技术

[0002] 建筑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,并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载,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,目前市面上的建筑施工模板在装配时,大多是通过螺栓配合螺母对模板进行固定。

[0003] 中国专利公告号CN214402769U提出了一种装配式建筑施工模板,该模板通过设置在安装板内部的电机,使电机工作,通过螺纹丝杆带动移动块进行移动,从而带动主气缸进行移动,使主气缸工作,通过主活塞杆带动卡块向着靠近电机的方向移动,配合卡槽对两个安装板的位置进行固定,增加安装板的稳定性,便于安装板的使用,通过设置在安装板上的支撑杆,配合弹簧和连接杆对模板的位置进行固定,当模板进行使用时,通过弹簧对混凝土注入时产生的冲击进行缓冲,防止冲击过大导致模板受到损坏,对模板的正常使用造成影响,然而该施工模板在使用中不便对模板后侧进行支撑,容易导致安装板与固定板的连接处承受较大的力,进而容易影响模板整体的稳定性和支撑性。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种装配式建筑施工模板,解决了该施工模板在使用中不便对模板后侧进行支撑,容易导致安装板与固定板的连接处承受较大的力,进而容易影响模板整体的稳定性和支撑性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式建筑施工模板,包括安装板,所述安装板上均匀安装有四组阻尼弹簧减振器,所述阻尼弹簧减振器的活动端固定有模板,所述安装板上均匀安装有两组气缸,所述安装板底部固定有固定板,所述固定板上安装有多组第二固定栓,所述安装板上转动连接有调节模块,所述安装板上滑动连接有第一插杆和第二插杆,所述第一插杆和第二插杆均与调节模块滑动连接。

[0008] 优选的,所述模板的两侧固定有封闭板,安装板的两侧固定有定位板,封闭板内侧与定位板外侧接触。

[0009] 优选的,所述调节模块中部固定有蜗轮,安装板上固定有安装架,安装架上转动连接有蜗杆,安装架上安装有驱动电机,驱动电机的活动端与蜗杆固定,蜗轮与蜗杆啮合。

[0010] 优选的,所述固定板上滑动连接有延伸板,延伸板上转动连接有支撑杆,安装板上滑动连接有定位座,定位座与支撑杆顶端插接。

[0011] 优选的,所述定位座与支撑杆顶端之间螺纹连接有锁紧螺栓。

[0012] 优选的,所述延伸板上安装有两组对称的第一固定栓,第二固定栓与延伸板外侧

接触。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种装配式建筑施工模板,具备以下有益效果:

[0015] 1、该装配式建筑施工模板,通过将延伸板从固定板内部抽出,便于增加与地面的接触面积,并配合第一固定栓和第二固定栓进行固定限位,通过转动支撑杆使其顶端与安装板接触,便于配合定位座使其与安装板顶端插接并安装锁紧螺栓,形成三角形稳定结构,从而提高了施工模板整体的支撑性和稳定性。

[0016] 2、该装配式建筑施工模板,通过运转的蜗杆,便于配合啮合的蜗轮带动调节模块转动,从而推动第一插杆和第二插杆与相邻的安装板插接,进而保障相邻的施工模板之间的稳定和连接处的强度,通过模板的两侧固定有封闭板,安装板的两侧固定有定位板,封闭板内侧与定位板外侧接触,便于避免混凝土流入安装板与模板之间的空隙对阻尼弹簧减振器和气缸产生影响。

[0017] 3、该装配式建筑施工模板,通过安装板上均匀安装有四组阻尼弹簧减振器,阻尼弹簧减振器的活动端固定有模板,便于对混凝土倒入模板后产生的冲击进行缓冲,安装板上均匀安装有两组气缸,通过气缸推动移位的模板复位,通过第二固定栓与延伸板外侧接触,便于收纳延伸板。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型支撑杆结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型局部结构爆炸示意图。

[0021] 图中:1、安装板;2、气缸;3、阻尼弹簧减振器;4、模板;5、封闭板;6、定位板;7、固定板;8、延伸板;9、第一固定栓;10、第二固定栓;11、支撑杆;12、定位座;13、锁紧螺栓;14、调节模块;15、蜗轮;16、安装架;17、驱动电机;18、蜗杆;19、第一插杆;20、第二插杆。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种装配式建筑施工模板,包括安装板1,安装板1上均匀安装有四组阻尼弹簧减振器3,阻尼弹簧减振器3的活动端固定有模板4,对混凝土倒入模板后产生的冲击进行缓冲,安装板1上均匀安装有两组气缸2,通过气缸2推动移位的模板复位,安装板1底部固定有固定板7,固定板7上安装有多组第二固定栓10,安装板1上转动连接有调节模块14,安装板1上滑动连接有第一插杆19和第二插杆20,第一插杆19和第二插杆20均与调节模块14滑动连接,通过转动调节模块14推动第一插杆19和第二插杆20向外侧滑动,进而与相邻的施工模板上的安装板1插接,保障相邻安装板1之间的稳定。

[0024] 具体的,为了便于避免混凝土流入缝隙,模板4的两侧固定有封闭板5,安装板1的两侧固定有定位板6,封闭板5内侧与定位板6外侧接触,避免混凝土流入安装板1与模板4之间的空隙对阻尼弹簧减振器3和气缸2产生影响。

[0025] 具体的,为了便于防止调节模块14随意调节,调节模块14中部固定有蜗轮15,安装板1上固定有安装架16,安装架16上转动连接有蜗杆18,安装架16上安装有驱动电机17,驱动电机17的活动端与蜗杆18固定,蜗轮15与蜗杆18啮合,通过驱动电机17带动蜗杆18运转,进而使调节模块14转动,从而推动第一插杆19和第二插杆20伸缩调节。

[0026] 具体的,为了便于提高施工模板的支撑性,固定板7上滑动连接有延伸板8,延伸板8上转动连接有支撑杆11,安装板1上滑动连接有定位座12,定位座12与支撑杆11顶端插接,三角形结构在使用时更加稳定。

[0027] 具体的,为了便于限制支撑杆11的位置,定位座12与支撑杆11顶端之间螺纹连接有锁紧螺栓13,避免定位座12与支撑杆11脱离。

[0028] 具体的,为了便于提高施工模板的稳定性,延伸板8上安装有两组对称的第一固定栓9,第一固定栓9与第二固定栓10相配合提高施工模板整体的稳定性,为了便于限制延伸板8的位置,第二固定栓10与延伸板8外侧接触,可伸缩的延伸板8便于收纳。

[0029] 工作原理:将延伸板8从固定板7内拉出,并通过第一固定栓9和第二固定栓10与地面固定,转动支撑杆11使其顶端与安装板1侧面接触,推动定位座12与安装板1顶端插接并通过锁紧螺栓13进行固定,从而保障支撑杆11稳定支撑,从而提高施工模板整体的支撑性和稳定性,通过运转的蜗杆18配合啮合的蜗轮15带动调节模块14转动,从而推动第一插杆19和第二插杆20伸缩调节,进而使相邻的施工模板之间更加稳定,并保障连接强度。

[0030] 综上所述,该装配式建筑施工模板,通过将延伸板8从固定板7内部抽出,便于增加与地面的接触面积,并配合第一固定栓9和第二固定栓10进行固定限位,通过转动支撑杆11使其顶端与安装板1接触,便于配合定位座12使其与安装板1顶端插接并安装锁紧螺栓13,形成三角形稳定结构,从而提高了施工模板整体的支撑性和稳定性,通过运转的蜗杆18,便于配合啮合的蜗轮15带动调节模块14转动,从而推动第一插杆19和第二插杆20与相邻的安装板1插接,进而保障相邻的施工模板之间的稳定和连接处的强度,通过模板4的两侧固定有封闭板5,安装板1的两侧固定有定位板6,封闭板5内侧与定位板6外侧接触,便于避免混凝土流入安装板1与模板4之间的空隙对阻尼弹簧减振器3和气缸2产生影响,通过安装板1上均匀安装有四组阻尼弹簧减振器3,阻尼弹簧减振器3的活动端固定有模板4,便于对混凝土倒入模板后产生的冲击进行缓冲,安装板1上均匀安装有两组气缸2,通过气缸2推动移位的模板复位,通过第二固定栓10与延伸板8外侧接触,便于收纳延伸板8。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

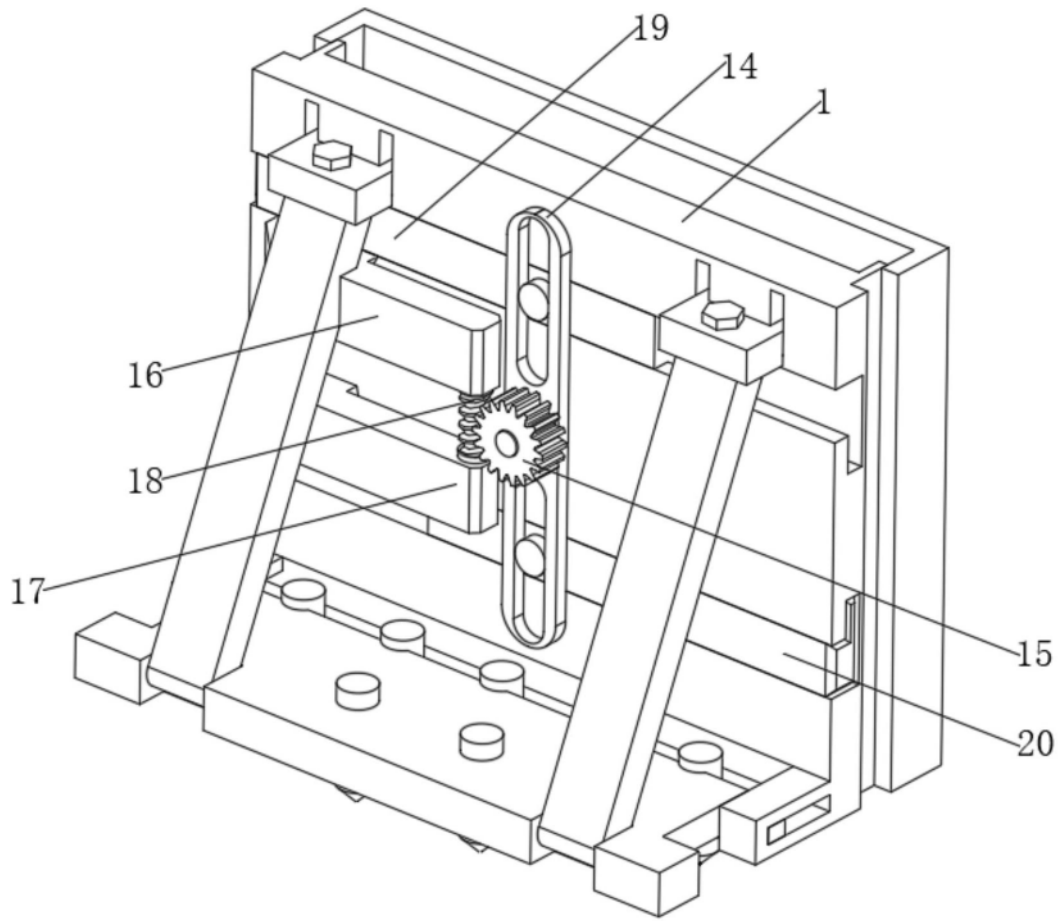


图1

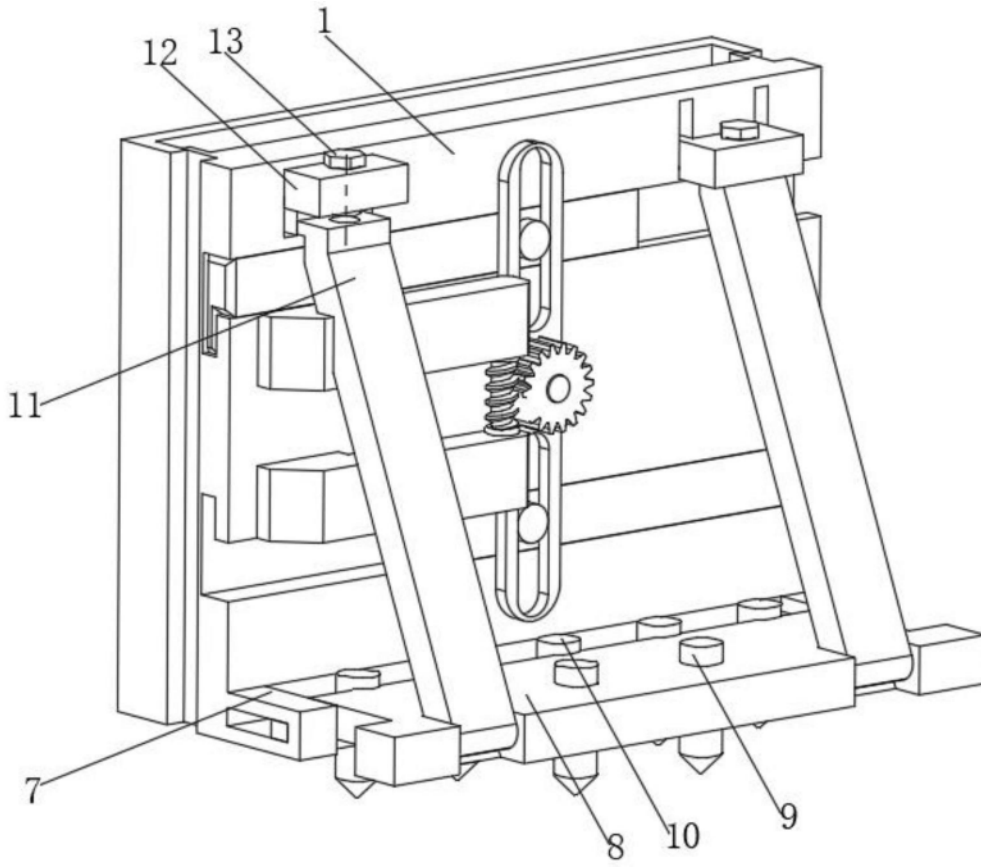


图2

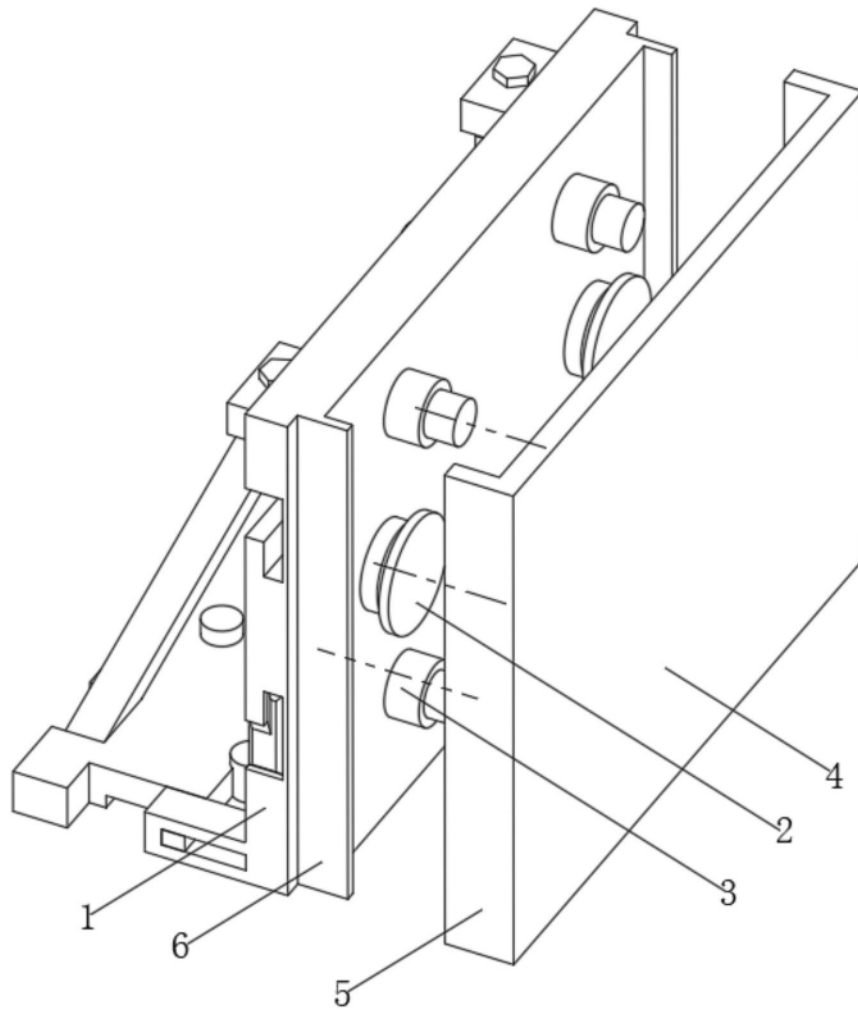


图3