



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217325782 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220192976.3

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 广东中濂建设有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇长塘花
街二街33号101室

(72) 发明人 周永巍

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 胡颖

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

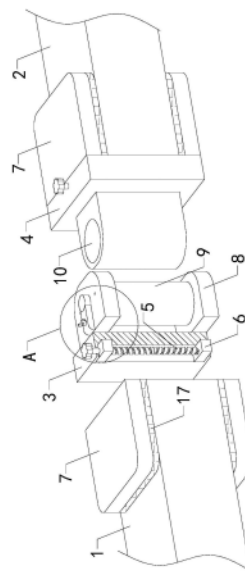
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装配式钢结构建筑构件

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑构件技术领域,提出了一种装配式钢结构建筑构件,其不需要对其进行浇筑混凝土,便于对其进行安装、拆卸和进行二次使用,且可以对第二连接件进行角度调节,包括第一连接件、第二连接件、第一固定板和第二固定板,第一固定板和第二固定板上均开设有凹槽,凹槽内转动连接有双向螺杆,双向螺杆上设置有驱动组件,双向螺杆上螺纹套设有两个带动块,带动块上固定连接夹持板,第一连接件和第二连接件分别被夹持在位于右侧的两个夹持板之间和位于左侧的两个夹持板之间,第一固定板上固定连接有两个延长板,两个延长板之间转动连接有转轴,转轴上固定套设有转动块,转动块与第二固定板之间固定连接,转轴上设置有限位组件。



1. 一种装配式钢结构建筑构件,包括第一连接件(1)和第二连接件(2),其特征在于,还包括第一固定板(3)和第二固定板(4),所述第一固定板(3)和第二固定板(4)上均开设有凹槽,凹槽内转动连接有双向螺杆(5),所述双向螺杆(5)上设置有驱动组件,双向螺杆(5)上螺纹套设有两个带动块(6),所述带动块(6)上固定连接有夹持板(7),所述第一连接件(1)和第二连接件(2)分别被夹持在位于右侧的两个夹持板(7)之间和位于左侧的两个夹持板(7)之间,第一固定板(3)的右端固定连接有两个延长板(8),两个延长板(8)之间转动连接有转轴(9),所述转轴(9)上固定套设有转动块(10),所述转动块(10)与第二固定板(4)之间固定连接,转轴(9)上设置有限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构建筑构件,其特征在于,所述驱动组件包括两个转动杆(11),两个所述转动杆(11)分别固定连接在两个双向螺杆(5)的顶端,两个转动杆(11)分别贯穿第一固定板(3)和第二固定板(4)延伸至外界且固定连接有旋转钮(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式钢结构建筑构件,其特征在于,所述旋转钮(12)上设置有防滑纹。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式钢结构建筑构件,其特征在于,所述限位组件包括限位柱(13),所述限位柱(13)固定连接在转轴(9)的顶端,所述限位柱(13)贯穿位于上侧的延长板(8)延伸至外界且固定连接有限位板(14),所述限位板(14)上设置有固定组件。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式钢结构建筑构件,其特征在于,所述固定组件包括固定螺栓(15),所述固定螺栓(15)螺纹连接在限位板(14)上,位于上侧的延长板(8)上开设有多个与固定螺栓(15)相匹配固定螺槽(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式钢结构建筑构件,其特征在于,所述夹持板(7)上固定连接有防护垫(17)。

一种装配式钢结构建筑构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑构件技术领域,具体涉及一种装配式钢结构建筑构件。

背景技术

[0002] 众所周知,装配式钢结构建筑是建筑的结构系统由钢(构)件构成的装配式建筑,在领域得到了广泛使用。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN202022759002.2的实用新型专利公开了一种预制钢结构一体化装配式绿色建筑构件,其大致描述为,包括第一连接件、第二连接件、第一连接组件与第二连接组件,第一连接件的右侧固定连接有第一连接组件,第二连接件的左侧固定连接有与第一连接组件相互配合使用的第二连接组件,第一连接组件包括第一连接件、连接柱、浇筑槽与定位槽。

[0004] 上述的现有技术方案虽然可以非常便捷的对第一连接件与第二连接件进行卡扣对接,然后通过浇筑空腔进行浇筑少量的混凝土,即可实现对第一连接件与第二连接件的稳固连接,但是其在使用时,需要对其进行浇筑混凝土,不便于对其进行拆卸和进行二次使用,且对其进行浇筑较为费时费力,操作复杂,实用性较差。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种装配式钢结构建筑构件,以解决背景技术中提出的现有技术需要对其进行浇筑混凝土,不便于对其进行拆卸和进行二次使用,且对其进行浇筑较为费时费力,操作复杂,实用性较差的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式钢结构建筑构件,包括第一连接件、第二连接件、第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和第二固定板上均开设有凹槽,凹槽内转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆上设置有驱动组件,双向螺杆上螺纹套设有两个带动块,所述带动块上固定连接有夹持板,所述第一连接件和第二连接件分别被夹持在位于右侧的两个夹持板之间和位于左侧的两个夹持板之间,第一固定板的右端固定连接有两个延长板,两个延长板之间转动连接有转轴,所述转轴上固定套设有转动块,所述转动块与第二固定板之间固定连接,转轴上设置有限位组件。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括两个转动杆,两个所述转动杆分别固定连接在两个双向螺杆的顶端,两个转动杆分别贯穿第一固定板和第二固定板延伸至外界且固定连接有旋转钮。

[0010] 进一步的,所述旋转钮上设置有防滑纹。

[0011] 再进一步的,所述限位组件包括限位柱,所述限位柱固定连接在转轴的顶端,所述限位柱贯穿位于上侧的延长板延伸至外界且固定连接有限位板,所述限位板上设置有固定组件。

[0012] 作为本方案进一步的方案,所述固定组件包括固定螺栓,所述固定螺栓螺纹连接在限位板上,位于上侧的延长板上开设有多个与固定螺栓相匹配固定螺槽。

[0013] 作为本方案再进一步的方案,所述夹持板上固定连接防护垫。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种装配式钢结构建筑构件,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型中,通过驱动组件驱动双向螺杆进行转动,双向螺杆转动带动两个带动块相互靠近或相互远离,从而带动夹持板进行移动,便于对第一连接件和第二连接件进行夹持在固定,通过两个延长板、转轴、转动块和限位组件的配合,便于对第二连接件的角度进行调节,因此,该装配式钢结构建筑构件,不需要对其进行浇筑混凝土,便于对其进行安装、拆卸和进行二次使用,操作简单,且可以对第二连接件进行角度调节,实用性较强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型分解的局部剖视立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型转轴、转动块和延长板等配合的分解的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、第一连接件;2、第二连接件;3、第一固定板;4、第二固定板;5、双向螺杆;6、带动块;7、夹持板;8、延长板;9、转轴;10、转动块;11、转动杆;12、旋转钮;13、限位柱;14、限位板;15、固定螺栓;16、固定螺槽;17、防护垫。

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] 实施例

[0024] 请参阅图1-4,一种装配式钢结构建筑构件,包括第一连接件1、第二连接件2、第一固定板3和第二固定板4,第一固定板3和第二固定板4上均开设有凹槽,凹槽内转动连接有双向螺杆5,双向螺杆5上设置有驱动组件,驱动组件包括两个转动杆11,两个转动杆11分别固定连接在两个双向螺杆5的顶端,两个转动杆11分别贯穿第一固定板3和第二固定板4延伸至外界且固定连接旋转钮12,转动旋转钮12带动转动杆11进行转动,转动杆11带动双向螺杆5进行转动,双向螺杆5转动带动两个带动块6相互靠近或相互远离,从而带动两个夹持板7相互靠近或相互远离,便于对第一连接件1或第二连接件2进行夹持,且便于对其进行拆卸,旋转钮12上设置有防滑纹,便于对旋转钮12进行转动,以免在对旋转钮12进行转动时发生打滑的现象,双向螺杆5上螺纹套设有两个带动块6,带动块6上固定连接夹持板7,夹持板7上固定连接防护垫17,以免夹持板7的夹持会对第一连接件1和第二连接件2造成损坏,第一连接件1和第二连接件2分别被夹持在位于右侧的两个夹持板7之间和位于左侧的两个夹持板7之间。

[0025] 进一步的,第一固定板3的右端固定连接有两个延长板8,两个延长板8之间转动连接有转轴9,转轴9上固定套设有转动块10,转动块10与第二固定板4之间固定连接,便于对第二固定板4进行转动,调节第二连接件2的角度,转轴9上设置有限位组件,限位组件包括限位柱13,限位柱13固定连接在转轴9的顶端,限位柱13贯穿位于上侧的延长板8延伸至外界且固定连接有限位板14,限位板14上设置有固定组件,固定组件包括固定螺栓15,固定螺栓15螺纹连接在限位板14上,位于上侧的延长板8上开设有多个与固定螺栓15相匹配固定螺槽16,转动第二固定板4至合适的角度,第二固定板4带动转动块10和转轴9一起进行转动,从而带动限位柱13进行转动,限位板14进行圆周转动,然后转动固定螺栓15,使固定螺栓15进入到固定螺槽16内即可,便于对第二连接件2的角度进行调节。

[0026] 综上所述,该装配式钢结构建筑构件,在使用时,首先将该装配式钢结构建筑构件放置在所需使用的地点,将第一连接件1和第二连接件2分别放置在位于右侧的两个夹持板7之间和位于左侧的两个夹持板7之间,转动两个旋转钮12,转动旋转钮12带动转动杆11进行转动,转动杆11带动双向螺杆5进行转动,双向螺杆5转动带动两个带动块6相互靠近,从而带动两个夹持板7相互靠近直至接触到第一连接件1或第二连接件2,当需要对第二连接件2的角度进行调节时,转动第二固定板4至合适的角度,第二固定板4带动转动块10和转轴9一起进行转动,从而带动限位柱13进行转动,限位板14进行圆周转动,然后转动固定螺栓15,使固定螺栓15进入到固定螺槽16内即可。

[0027] 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。

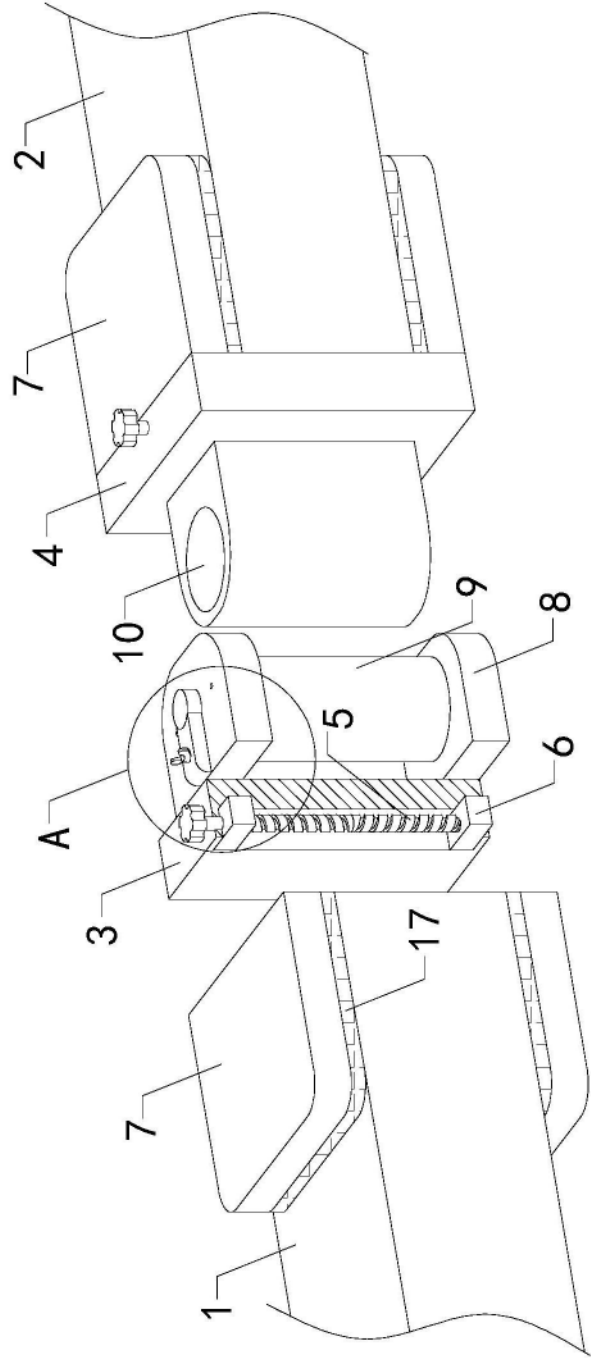


图1

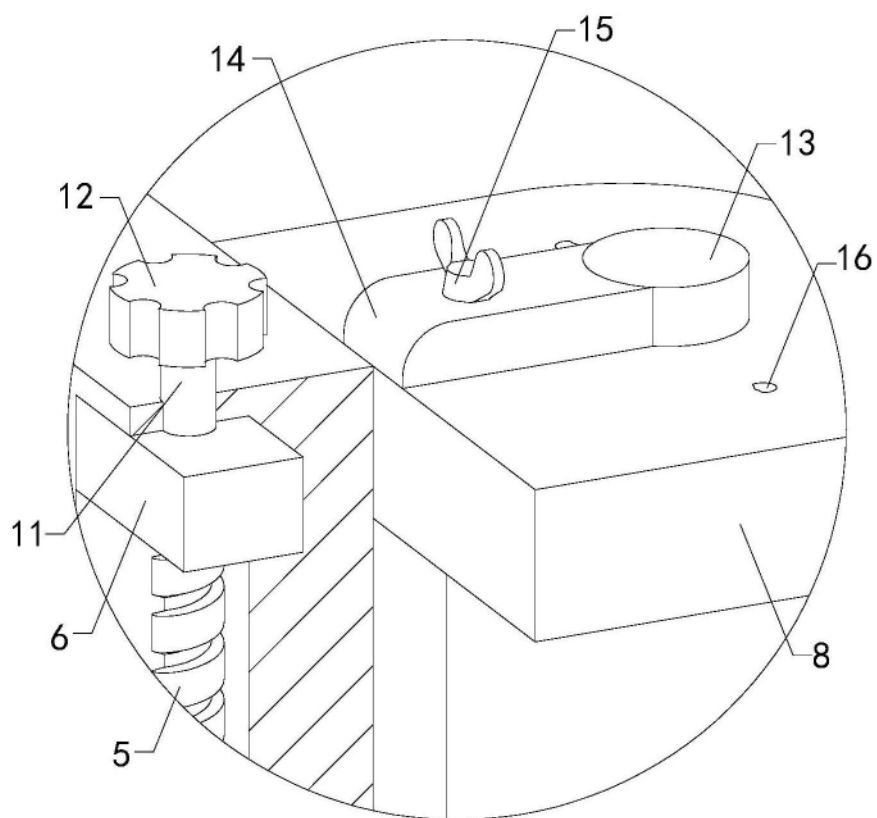


图2

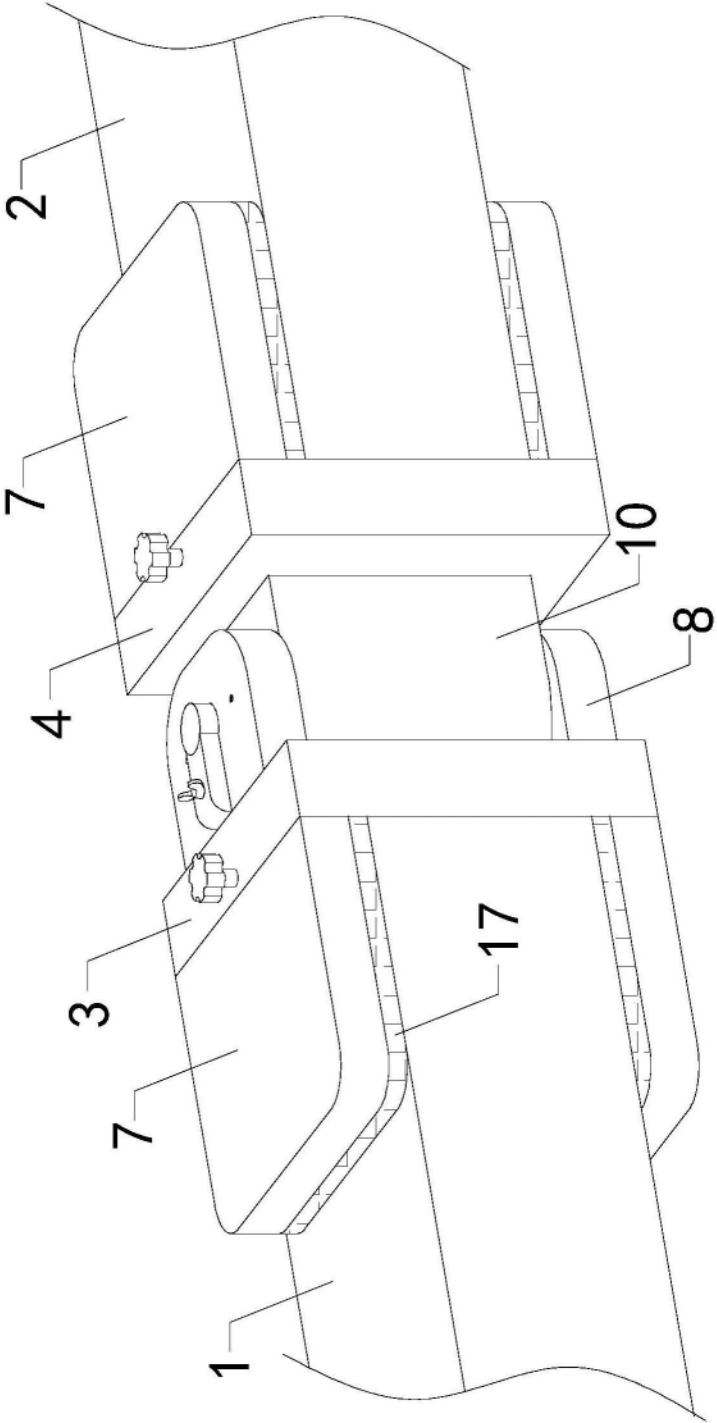


图3

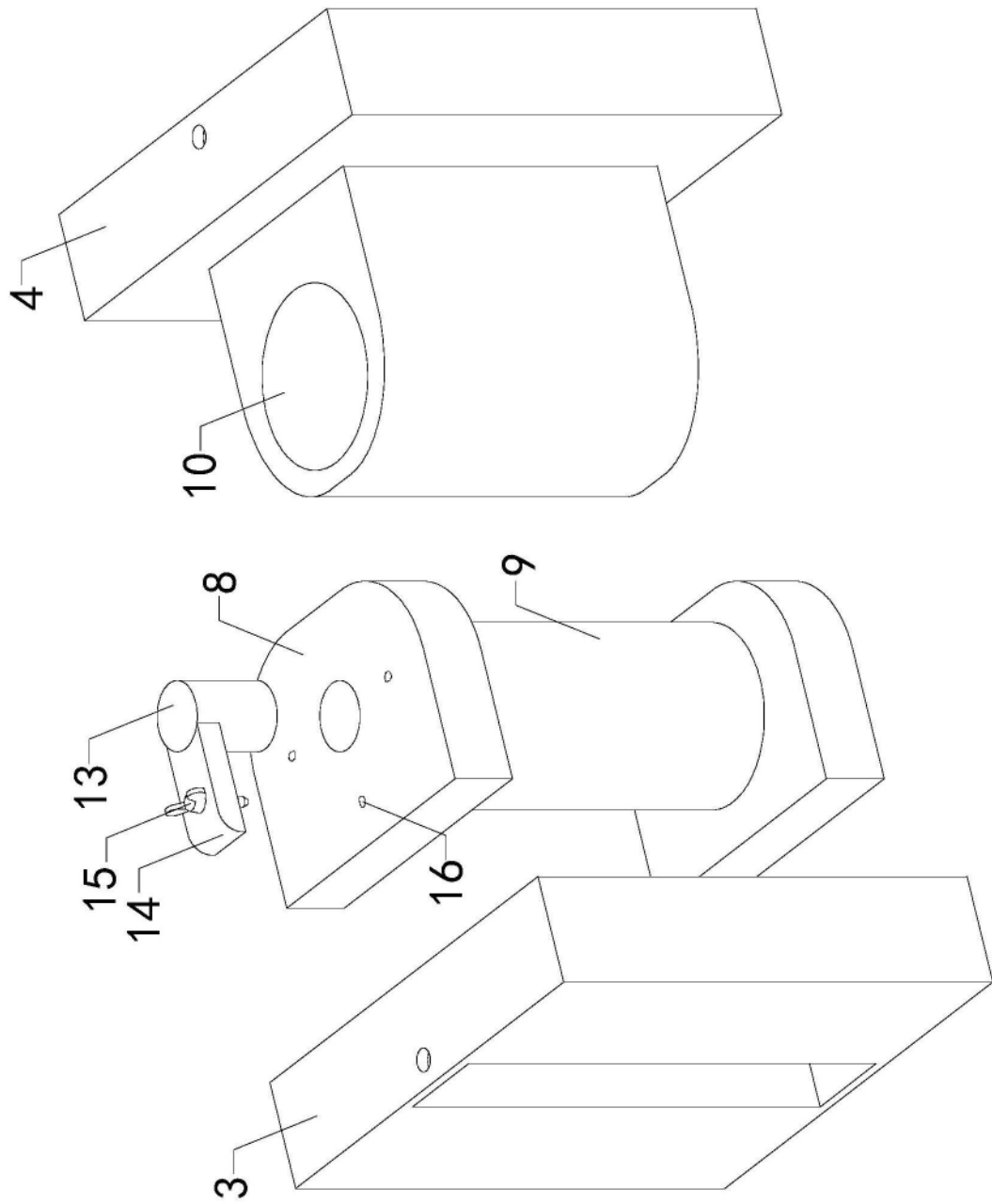


图4