



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222140329 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420263780.8

(22) 申请日 2024.02.03

(73) 专利权人 深圳铭泰达建设有限公司

地址 518000 广东省深圳市深汕特别合作
区鹅埠镇城内村东一区第四巷第一座
一楼

(72) 发明人 李铭高 李铭区 陈燕欣

(51) Int.Cl.

E04B 1/58 (2006.01)

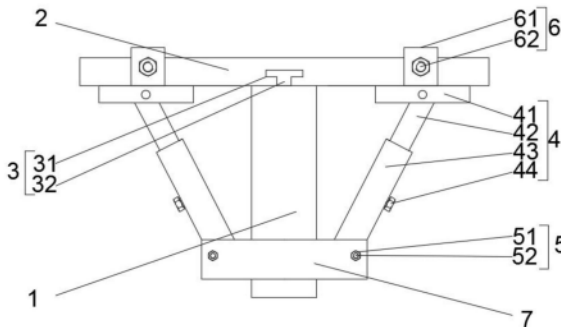
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

装配式建筑连接结构及装配式建筑

(57) 摘要

本申请公开了装配式建筑连接结构及装配式建筑,属于装配式建筑领域,包括立柱,立柱的顶部设有横梁,横梁与立柱的连接处设有连接机构,立柱的外部固定连接安装有安装支架,安装支架的内部设有支撑机构,支撑机构包括套杆,套杆与安装支架转动连接,套杆的内部滑动连接有支撑杆,支撑杆的外部螺纹连接有螺栓,螺栓贯穿支撑杆与套杆,支撑杆的一侧转动连接有固定板,固定板的顶部设有固定机构,安装支架的外部设有定位机构,通过设置固定板、支撑杆、套杆和螺栓,避免了现有的装配式建筑连接结构及装配式建筑,在需要对连杆的长度进行调节时,无法对连杆的长度进行调节的问题,提高了装配式建筑连接结构及装配式建筑的实用性。



1. 装配式建筑连接结构,包括立柱(1),其特征在于,所述立柱(1)的顶部设有横梁(2),所述横梁(2)与立柱(1)的连接处设有连接机构(3),所述立柱(1)的外部固定连接有安装支架(7),所述安装支架(7)的内部设有支撑机构(4),所述支撑机构(4)包括套杆(43),所述套杆(43)与安装支架(7)转动连接,所述套杆(43)的内部滑动连接有支撑杆(42),所述支撑杆(42)的外部螺纹连接有螺栓(44),所述螺栓(44)贯穿支撑杆(42)与套杆(43),所述支撑杆(42)远离套杆(43)的一端转动连接有固定板(41),所述固定板(41)的顶部设有固定机构(6),所述安装支架(7)的外部设有定位机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的装配式建筑连接结构,其特征在于,所述套杆(43)与安装支架(7)的一端设有两排插入孔,两排所述插入孔均匀分布在套杆(43)的表面。

3. 根据权利要求1所述的装配式建筑连接结构,其特征在于,所述连接机构(3)包括凹槽(31),所述凹槽(31)开设在横梁(2)的表面,所述凹槽(31)的内部滑动连接有连接块(32),所述连接块(32)与立柱(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的装配式建筑连接结构,其特征在于,所述固定机构(6)包括固定支架(61),所述固定支架(61)与固定板(41)固定连接,所述固定支架(61)的外部螺纹连接有固定螺栓(62)。

5. 根据权利要求1所述的装配式建筑连接结构,其特征在于,所述定位机构(5)包括安装孔(51),所述安装孔(51)开设在安装支架(7)的表面,所述安装孔(51)的内部螺纹连接有定位螺栓(52),所述定位螺栓(52)贯穿安装支架(7)。

6. 一种包括如上权利要求1-5任一项所述连接结构的装配式建筑,其特征在于,所述立柱(1)的顶部与横梁(2)的底部滑动连接。

装配式建筑连接结构及装配式建筑

技术领域

[0001] 本申请涉及装配式建筑技术领域,尤其涉及装配式建筑连接结构及装配式建筑。

背景技术

[0002] 已公布的授权公告号为CN216276203U的专利中,该实用新型涉及一种装配式建筑连接结构,包括横梁,所述横梁的底部活动安装有立柱,所述横梁的底部固定安装有定位座,所述横梁的底部固定安装有筋板,所述横梁的底部左右两侧均固定安装有调节机构;所述调节机构包括基座、螺杆、螺块、连杆和安装板,所述横梁的底部固定安装有基座,所述基座的内部活动安装有螺杆,所述螺杆的外部螺纹连接有螺块。该装配式建筑连接结构,通过将横梁与定位座整体对接在立柱上,立柱的顶部插入定位座中,转动螺杆,经基座限位后螺杆转动带动螺块在螺杆上运动,螺块带动连杆运动,连杆对安装板施加作用力,安装板固定在立柱上,从而将反作用力作用在横梁上,推动横梁调整为与立柱相互垂直的状态。

[0003] 以上装置在实施的时候,在对不同长度的横梁进行连接时,需要对连杆的角度进行调节,而上述现有的装配式建筑连接结构,在需要对连杆进行调节时,由于其无法对连杆的长度进行调节,导致需要将安装板拆除,从而造成了装配式建筑连接结构及装配式建筑的操作繁琐。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了装配式建筑连接结构及装配式建筑,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:装配式建筑连接结构,包括立柱,所述立柱的顶部设有横梁,所述横梁与立柱的连接处设有连接机构,所述立柱的外部固定连接有安装支架,所述安装支架的内部设有支撑机构,所述支撑机构包括套杆,所述套杆与安装支架转动连接,所述套杆的内部滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的外部螺纹连接有螺栓,所述螺栓贯穿支撑杆与套杆,所述支撑杆远离套杆的一端转动连接有固定板,所述固定板的顶部设有固定机构,所述安装支架的外部设有定位机构。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过转动螺栓使螺栓脱离套杆和支撑杆,再由拉动支撑杆对支撑杆的长度进行调节,再由转动螺栓使螺栓插入套杆和支撑杆的内部对支撑杆进行定位,可以更好地对支撑杆进行长度调节。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述套杆与安装支架的一端设有两排插入孔,两排所述插入孔均匀分布在套杆的表面。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过套杆与安装支架的一端设有两排插入孔,两排所述插入孔均匀分布在套杆的表面,可以更好地通过定位螺栓对套杆进行固定。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述连接机构包括凹槽,所述凹槽开设在横梁的表面,所述凹槽的内部滑动连接有连接块,所述连接块与立柱固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过凹槽对连接块进行限位,再由连接块将横梁与立柱

进行连接,可以更好地对横梁与立柱进行连接。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述固定机构包括固定支架,所述固定支架与固定板固定连接,所述固定支架的外部螺纹连接有固定螺栓。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过转动固定螺栓使固定螺栓抵触横梁对横梁进行固定,再由固定支架与固定螺栓进行固定,可以更好地对横梁进行固定。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述定位机构包括安装孔,所述安装孔开设在安装支架的表面,所述安装孔的内部螺纹连接有定位螺栓,所述定位螺栓贯穿安装支架。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过将定位螺栓插入安装孔对套杆进行定位,可以更好地对套杆进行定位。

[0015] 另一方面,本申请还提供一种包括如上所述连接结构的装配式建筑,包括立柱和横梁,所述立柱的顶部与横梁的底部滑动连接。

[0016] 本申请的有益效果:

[0017] 1. 该装配式建筑连接结构及装配式建筑,通过设置固定板、支撑杆、套杆和螺栓,通过转动螺栓使螺栓脱离套杆和支撑杆,再由拉动支撑杆对支撑杆的长度进行调节,再由转动螺栓使螺栓插入套杆和支撑杆的内部对支撑杆进行定位,避免了现有的装配式建筑连接结构及装配式建筑,在需要对连杆进行交底调节时,无法对连杆的长度进行调节的问题,提高了装配式建筑连接结构及装配式建筑的实用性。

[0018] 2. 该装配式建筑连接结构及装配式建筑,通过设置凹槽和连接块,通过凹槽对连接块进行限位,再由连接块将横梁与立柱进行连接,避免了现有的装配式建筑连接结构及装配式建筑,无法快速对立柱与横梁快速连接的问题,提高了装配式建筑连接结构及装配式建筑的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本申请的正面结构示意图;

[0020] 图2为本申请的剖视图;

[0021] 图3为本申请的侧面结构示意图。

[0022] 图中标号:1、立柱;2、横梁;3、连接机构;31、凹槽;32、连接块;4、支撑机构;41、固定板;42、支撑杆;43、套杆;44、螺栓;5、定位机构;51、安装孔;52、定位螺栓;6、固定机构;61、固定支架;62、固定螺栓;7、安装支架。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-图2,装配式建筑连接结构,包括立柱1,立柱1的顶部设有横梁2,横梁2与立柱1的连接处设有连接机构3,连接机构3包括凹槽31,凹槽31开设在横梁2的表面,凹槽31的内部滑动连接有连接块32,连接块32与立柱1固定连接;通过凹槽31对连接块32进行限位,再由连接块32将横梁2与立柱1进行连接,可以更好地对横梁2与立柱1进行连接。

[0025] 参照图1-图3,立柱1的外部固定连接有安装支架7,安装支架7的内部设有支撑机构4,支撑机构4包括套杆43,套杆43与安装支架7转动连接,套杆43的内部滑动连接有支撑

杆42,支撑杆42的外部螺纹连接有螺栓44,螺栓44贯穿支撑杆42与套杆43,支撑杆42远离套杆43的一端转动连接有固定板41,固定板41的顶部设有固定机构6,固定机构6包括固定支架61,固定支架61与固定板41固定连接,固定支架61的外部螺纹连接有固定螺栓62;通过转动固定螺栓62使固定螺栓62抵触横梁2对横梁2进行固定,再由固定支架61与固定螺栓62进行固定,可以更好地对横梁2进行固定。

[0026] 参照图1-图3,安装支架7的外部设有定位机构5,定位机构5包括安装孔51,安装孔51开设在安装支架7的表面,安装孔51的内部螺纹连接有定位螺栓52,定位螺栓52贯穿安装支架7;通过将定位螺栓52插入安装孔51对套杆43进行定位,可以更好地对套杆43进行定位。

[0027] 参照图1-图3,套杆43与安装支架7的一端设有两排插入孔,两排插入孔均匀分布在套杆43的表面;通过套杆43与安装支架7的一端设有两排插入孔,两排插入孔均匀分布在套杆43的表面,可以更好地通过定位螺栓52对套杆43进行固定。

[0028] 另一方面,参照图1-图3,本申请实施例还提供一种包括如上连接结构的装配式建筑,立柱1的顶部与横梁2的底部滑动连接。

[0029] 工作原理:通过凹槽31对连接块32进行限位,再由连接块32将横梁2与立柱1进行连接,可以更好地对横梁2与立柱1进行连接,再由转动螺栓44使螺栓44脱离套杆43和支撑杆42,再由拉动支撑杆42对支撑杆42的长度进行调节,再由转动螺栓44使螺栓44插入套杆43和支撑杆42的内部对支撑杆42进行定位,再由转动固定螺栓62使固定螺栓62抵触横梁2对横梁2进行固定,再由固定支架61与固定螺栓62进行固定,再由将定位螺栓52插入安装孔51对套杆43进行定位,可以更好地对套杆43进行定位。

[0030] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

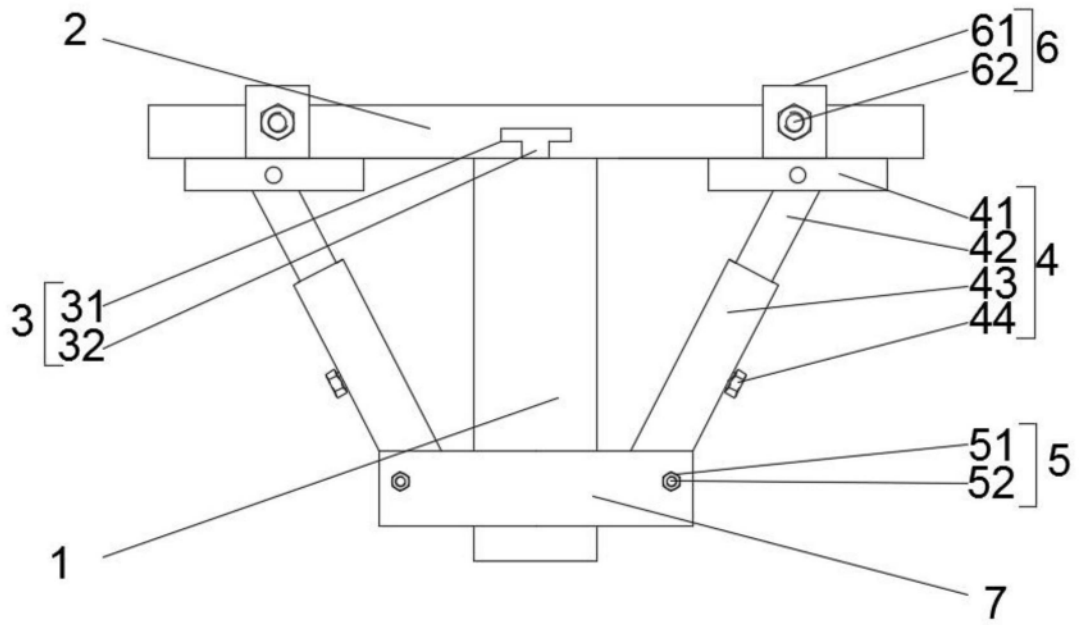


图1

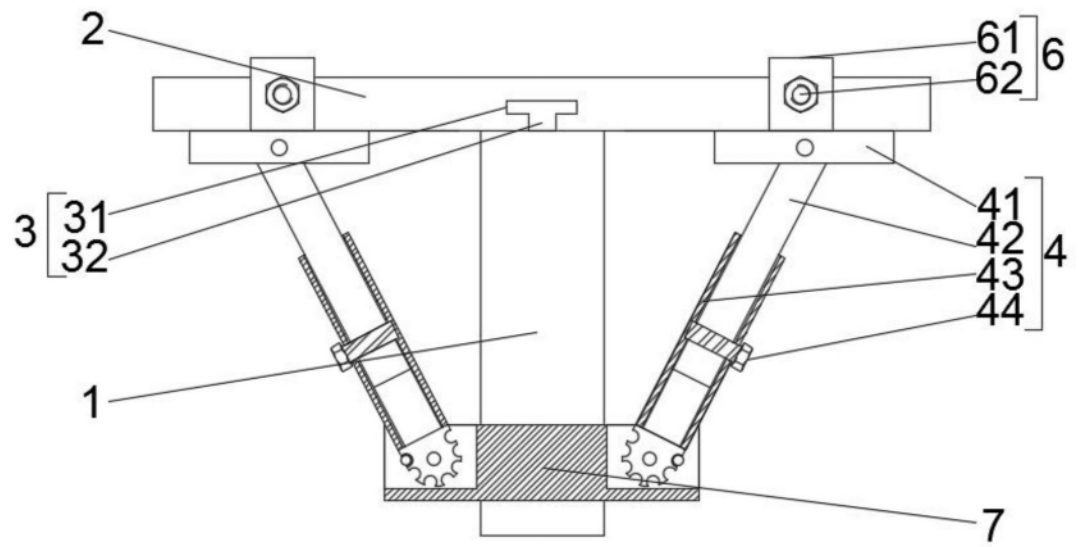


图2

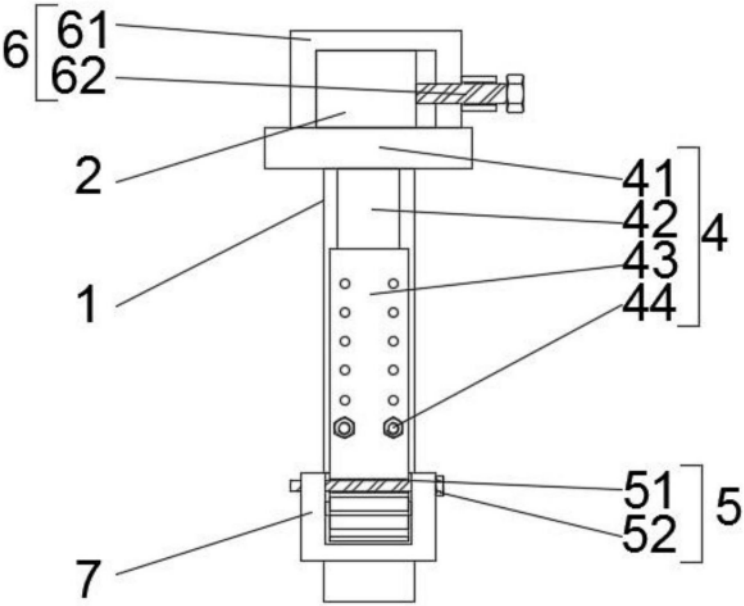


图3