(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221823085 U
(45)授权公告日 2024.10.11

(21)申请号 202323477244.2

(22)申请日 2023.12.20

(73)专利权人 淮安华帅金属构件有限公司
地址 223303 江苏省淮安市淮阴区古清口街道双庄村民主路52号

(72)发明人 干梦竹 周军华 朱明宇 王会康 姜卓郇

(74)专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限公司 32500
专利代理师 程昂

(51)Int.Cl.
E04B 1/00(2006.01)
E04B 1/38(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)

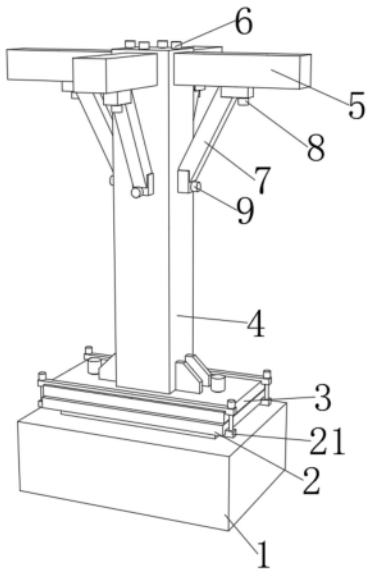
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构

(57)摘要

本实用新型涉及装配式房屋技术领域,具体为一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,包括水泥地,所述水泥地内部固定连接有固定基座,所述固定基座下端前后两侧均固定连接有第一固定板,所述固定基座上端活动连接有稳固板,所述稳固板中部固定连接有立方柱,所述立方柱远离水泥地的一侧插接有四个支撑杆,且通过第一螺栓进行固定连接,四个所述支撑杆下端均固定连接有稳定杆,且通过第二螺栓进行固定连接,通过设置有第三固定板,第三固定板对立方柱和稳固板进行固定,限位杆伸入限位孔内,限位孔对限位杆进行限位,通过对第一固定板和第二固定板进行固定,固定基座和稳固板之间更加稳固,提高了装配式房屋钢结构的稳定性。



CN 221823085 U

1.一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,包括水泥地(1),其特征在于:所述水泥地(1)内部固定连接有固定基座(2),所述固定基座(2)下端前后两侧均固定连接有第一固定板(21),所述固定基座(2)上端活动连接有稳固板(3),所述稳固板(3)中部固定连接有立方柱(4),所述立方柱(4)远离水泥地(1)的一侧插接有四个支撑杆(5),且通过第一螺栓(6)进行固定连接,四个所述支撑杆(5)下端均固定连接有稳定杆(7),且通过第二螺栓(8)进行固定连接,四个所述稳定杆(7)相互靠近的一端均与立方柱(4)的外表面通过第三螺栓(9)固定连接,所述立方柱(4)的左右两端均固定连接有两个第三固定板(34),所述第三固定板(34)下端固定连接在稳固板(3)上端,所述稳固板(3)上端前后两侧均固定连接有第二固定板(32)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,其特征在于:所述固定基座(2)上端中部开设有限位槽(22),所述固定基座(2)上端四角处均开设有限位孔(23)。

3.根据权利要求1所述的一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,其特征在于:所述稳固板(3)下端四角处均固定连接有限位杆(31),所述稳固板(3)内壁活动连接有两个第五螺栓(35)。

4.根据权利要求3所述的一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,其特征在于:所述第五螺栓(35)与固定基座(2)内壁螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,其特征在于:所述第二固定板(32)左右两侧均活动连接有第四螺栓(33),所述第四螺栓(33)与第一固定板(21)螺纹连接。

6.根据权利要求5所述的一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,其特征在于:所述立方柱(4)插接在限位槽(22)内,所述限位杆(31)插接在限位孔(23)内。

一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式房屋技术领域,具体为一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构。

背景技术

[0002] 钢结构顾名思义,主要是由钢材构造而成,由型钢或纯钢材组成的钢框架结构,房屋的结构纵向和横向均采用钢结构作为受力承托,侧面利用钢结构围护构成的结构体系。结构构造如采用型钢,我们可以实现多层住宅结构。由于轻钢装配式建筑的自重较轻,在房屋建设的过程中,需要用到钢结构装配式住宅,装配式住宅结构稳定性差,为此,本实用新型提出一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构用以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括水泥地,所述水泥地内部固定连接有固定基座,所述固定基座下端前后两侧均固定连接有第一固定板,所述固定基座上端活动连接有稳固板,所述稳固板中部固定连接有立方柱,所述立方柱远离水泥地的一侧插接有四个支撑杆,且通过第一螺栓进行固定连接,四个所述支撑杆下端均固定连接有稳定杆,且通过第二螺栓进行固定连接,四个所述稳定杆相互靠近的一端均与立方柱的外表面通过第三螺栓固定连接,所述立方柱的左右两端均固定连接有两个第三固定板,所述第三固定板下端固定连接在稳固板上端,所述稳固板上端前后两侧均固定连接有第二固定板。

[0005] 优选的,所述固定基座上端中部开设有限位槽,所述固定基座上端四角处均开设有限位孔。

[0006] 优选的,所述稳固板下端四角处均固定连接有限位杆,所述稳固板内壁活动连接有两个第五螺栓,所述第五螺栓与固定基座内壁螺纹连接。

[0007] 优选的,所述第二固定板左右两侧均活动连接有第四螺栓,所述第四螺栓与第一固定板螺纹连接,所述立方柱插接在限位槽内,所述限位杆插接在限位孔内。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1.通过第一螺栓将支撑杆和立方柱进行固定,在支撑杆和立方柱之间设置有稳定杆,支撑杆、立方柱和稳定杆之间形成一个三角形,三角形具有稳定性,支撑杆的稳定性得到了提高。

[0010] 2.通过设置有第三固定板,第三固定板对立方柱和稳固板进行固定,限位杆伸入限位孔内,限位孔对限位杆进行限位,通过对第一固定板和第二固定板进行固定,固定基座和稳固板之间更加稳固,提高了装配式房屋钢结构的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的稳固板固定示意图;

[0013] 图3为本实用新型的支撑杆连接示意图;

[0014] 图4为本实用新型的基座剖视图。

[0015] 图中:1、水泥地;2、固定基座;3、稳固板;4、立方柱;5、支撑杆;6、第一螺栓;7、稳定杆;8、第二螺栓;9、第三螺栓;21、第一固定板;22、限位槽;23、限位孔;31、限位杆;32、第二固定板;33、第四螺栓;34、第三固定板;35、第五螺栓。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种装配式房屋钢结构的辅助固定结构,包括水泥地1,水泥地1内部固定连接有固定基座2,固定基座2下端前后两侧均固定连接有第一固定板21,固定基座2上端活动连接有稳固板3,稳固板3中部固定连接有立方柱4,立方柱4远离水泥地1的一侧插接有四个支撑杆5,且通过第一螺栓6进行固定连接,四个支撑杆5下端均固定连接有稳定杆7,且通过第二螺栓8进行固定连接,四个稳定杆7相互靠近的一端均与立方柱4的外表面通过第三螺栓9固定连接,通过第一螺栓6将支撑杆5和立方柱4进行固定,在支撑杆5和立方柱4之间设置有稳定杆7,支撑杆5、立方柱4和稳定杆7之间形成一个三角形,三角形具有稳定性,支撑杆5的稳定性得到了提高,立方柱4的左右两端均固定连接有两个第三固定板34,第三固定板34下端固定连接在稳固板3上端,稳固板3上端前后两侧均固定连接有第二固定板32,通过设置有第三固定板34,第三固定板34对立方柱4和稳固板3进行固定,限位杆31伸入限位孔23内,限位孔23对限位杆31进行限位,通过对第一固定板21和第二固定板32进行固定,固定基座2和稳固板3之间更加稳固;

[0018] 进一步地,固定基座2上端中部开设有限位槽22,固定基座2上端四角处均开设有限位孔23,限位槽22对立方柱4进行限位,限位孔23对稳固板3进行限位,保证了稳固板3的稳定性;

[0019] 进一步地,稳固板3下端四角处均固定连接有限位杆31,稳固板3内壁活动连接有两个第五螺栓35,第五螺栓35与固定基座2内壁螺纹连接,通过第五螺栓35将稳固板3和固定基座2进一步固定,提高了稳固板3的稳定性;

[0020] 进一步地,第二固定板32左右两侧均活动连接有第四螺栓33,第四螺栓33与第一固定板21螺纹连接,立方柱4插接在限位槽22内,限位杆31插接在限位孔23内,两个第二固定板32和两个第一固定板21之间的固定,保证了稳固板3和固定基座2前后两侧的固定,提高了装配式房屋钢结构的稳定性。

[0021] 工作原理:将固定基座2镶嵌在水泥地1内,限位槽22得到了固定,将立方柱4插入到限位槽22内,限位杆31插入到限位孔23内,第四螺栓33与第一固定板21螺纹连接,通过第四螺栓33将第二固定板32和第一固定板21进行固定,第五螺栓35与固定基座2螺纹连接,通

过第五螺栓35将稳固板3与固定基座2进行固定,通过第三固定板34将立方柱4与稳固板3进行稳固,将支撑杆5插入到立方柱4内,通过第一螺栓6将支撑杆5和立方柱4之间进行固定,通过第二螺栓8将稳定杆7和支撑杆5进行固定,通过第三螺栓9将稳定杆7和立方柱4进行固定,稳定杆7、支撑杆5和立方柱4之间形成了三角形,三角形具有稳定性,支撑杆5的稳定性提高。

[0022] 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。

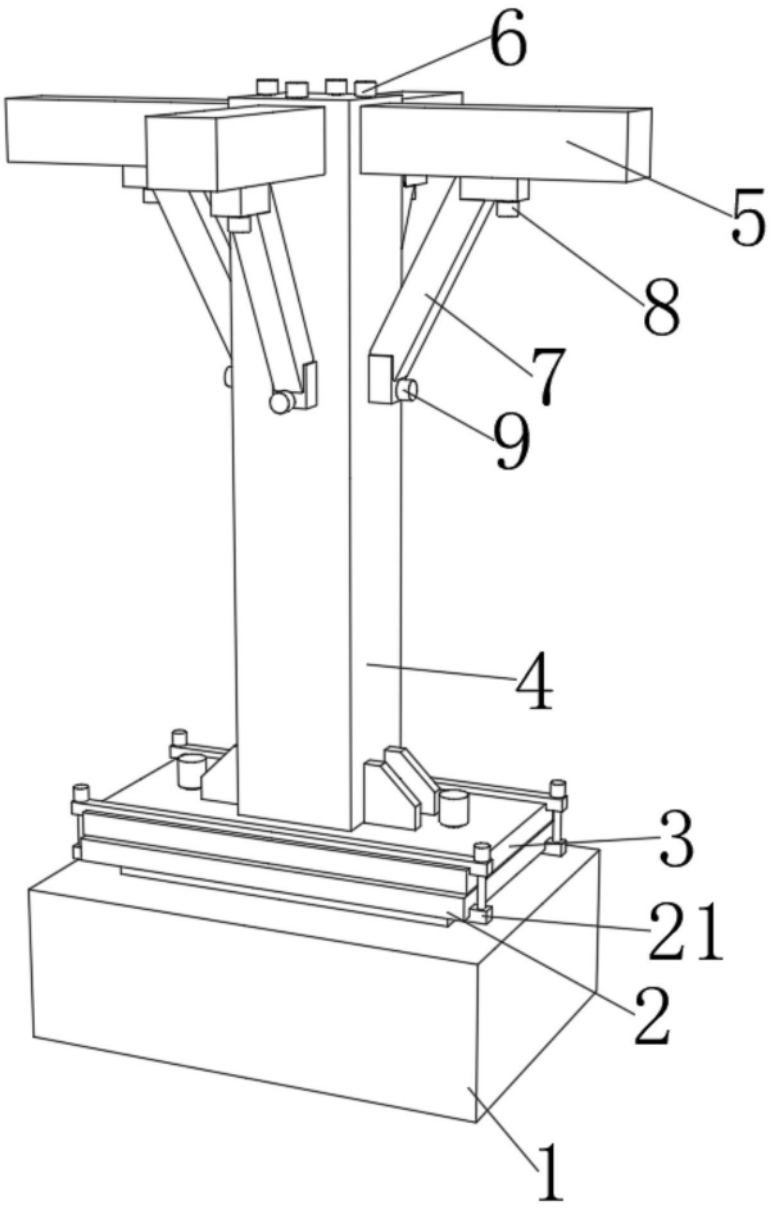


图1

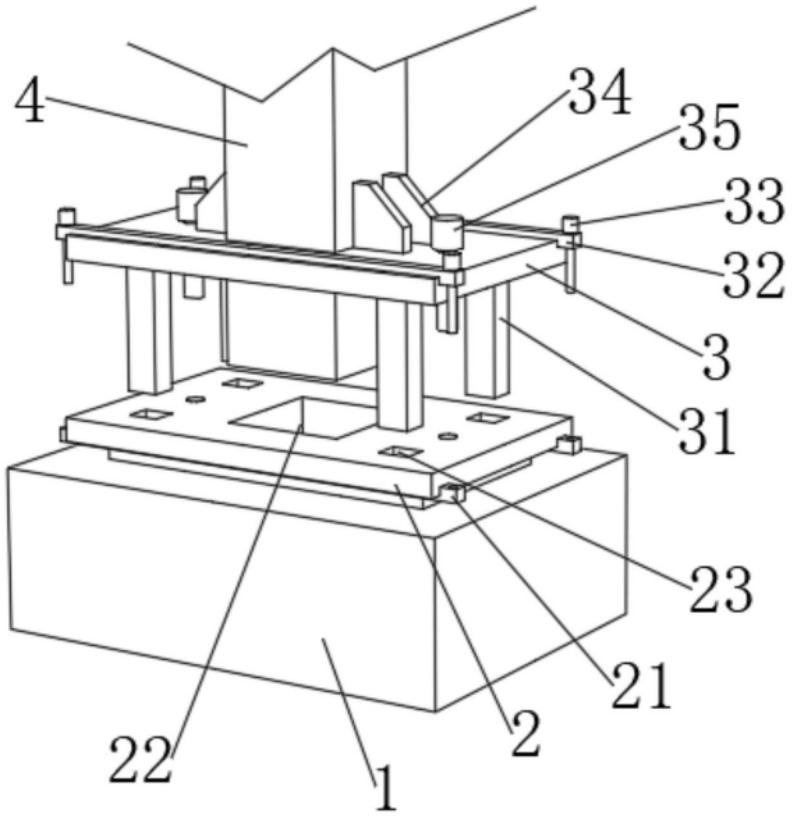


图2

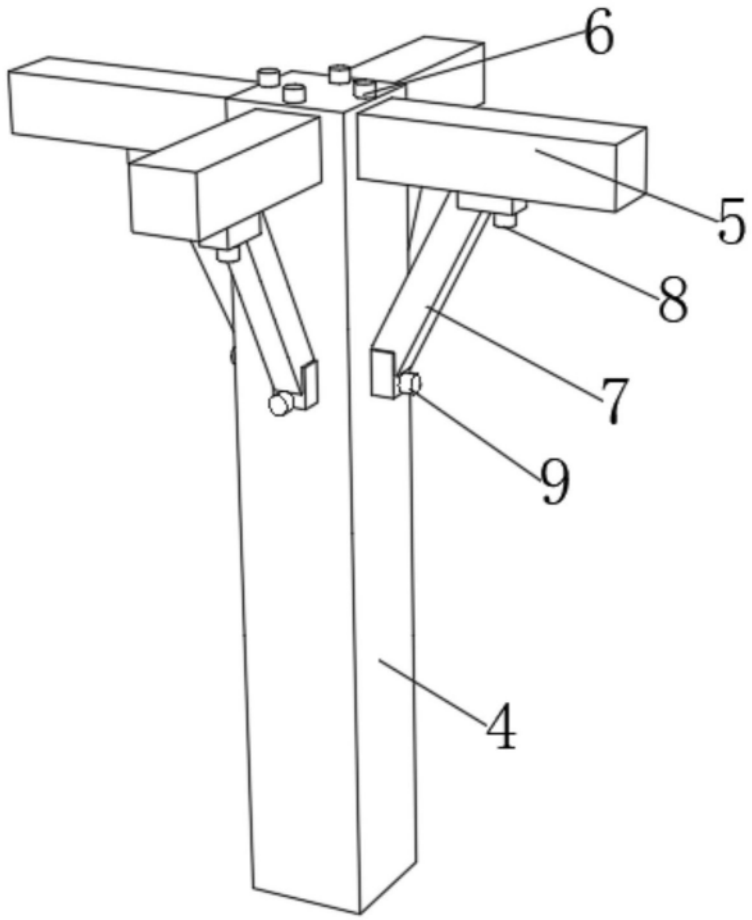


图3

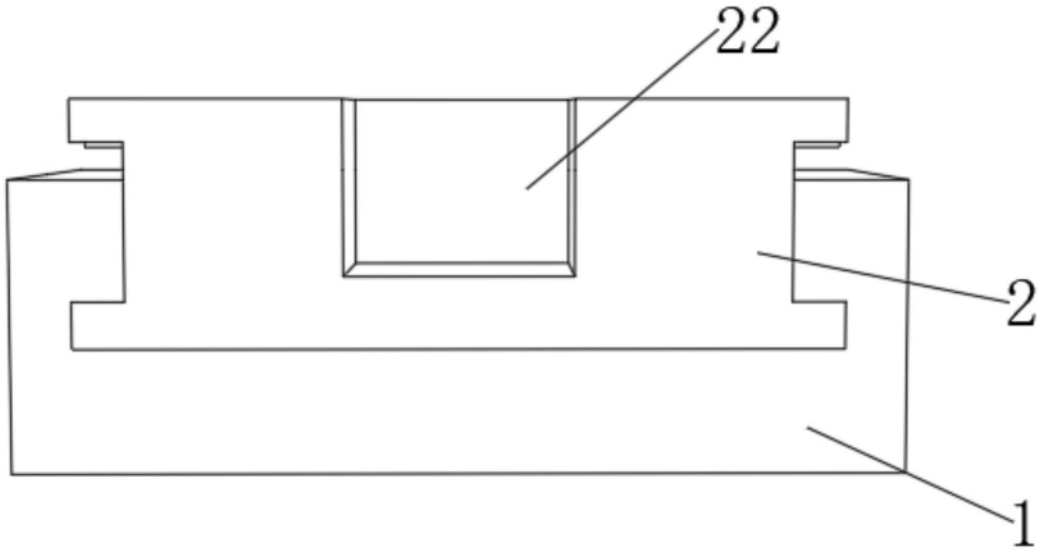


图4