



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213062433 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021544326.8

(22) 申请日 2020.07.30

(73) 专利权人 瑞乾佑

地址 557200 贵州省黔东南苗族侗族自治州榕江县古州中路3-1号

(72) 发明人 瑞乾佑 李珠珠

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所
(普通合伙) 44386

代理人 郑凤姣

(51) Int.Cl.

E04B 1/58 (2006.01)

E04B 1/21 (2006.01)

E04B 1/64 (2006.01)

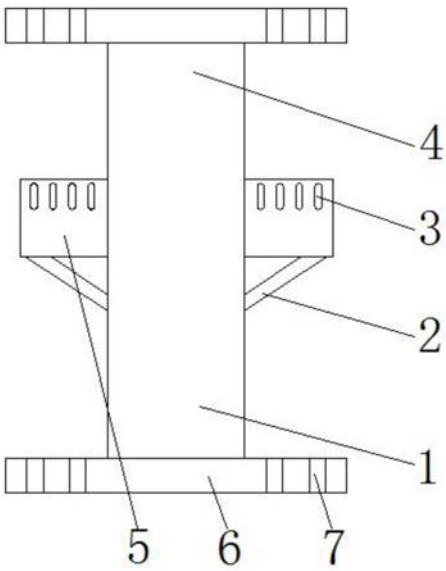
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑梁柱连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑梁柱连接结构,包括连接梁柱本体,所述连接梁柱本体的两侧均固定连接连接有连接框,所述连接框的内腔设有压板,所述压板顶部的两侧均固定连接连接有安装片,所述连接框的正面和背面均开设有腰型孔,所述安装片的表面开设有与腰型孔配合使用的连接孔。本实用新型通过连接梁柱本体、加强杆、腰型孔、防护涂层、连接框、安装板、安装孔、连接孔、安装片、压板、氟碳防锈涂层和碳化钨耐磨涂层,解决了现有市场上的装配式建筑梁柱连接结构不具备连接方便稳定的功能,在连接使用过程中费时费力,工作人员作业拼接作业劳动强度较大,高空作业长时间悬空存在安全隐患,不利于使用者操作使用的问题。



1. 一种装配式建筑梁柱连接结构,包括连接梁柱本体(1),其特征在于:所述连接梁柱本体(1)的两侧均固定连接连接有连接框(5),所述连接框(5)的内腔设有压板(10),所述压板(10)顶部的两侧均固定连接连接有安装片(9),所述连接框(5)的正面和背面均开设有腰型孔(3),所述安装片(9)的表面开设有与腰型孔(3)配合使用的连接孔(8),所述连接梁柱本体(1)和连接框(5)的表面均涂抹有防护涂层(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑梁柱连接结构,其特征在于:所述连接梁柱本体(1)的顶部和底部均固定连接连接有安装板(6),所述安装板(6)的表面开设有安装孔(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑梁柱连接结构,其特征在于:所述连接框(5)的底部固定连接连接有加强杆(2),所述加强杆(2)的底部与连接梁柱本体(1)的连接处固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑梁柱连接结构,其特征在于:所述防护涂层(4)包括有氟碳防锈涂层(11)和碳化钨耐磨涂层(12),所述碳化钨耐磨涂层(12)位于氟碳防锈涂层(11)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑梁柱连接结构,其特征在于:所述安装片(9)的外侧与连接框(5)的接触面紧密接触,所述连接框(5)的壁厚为10mm。

一种装配式建筑梁柱连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑梁柱技术领域，具体为一种装配式建筑梁柱连接结构。

背景技术

[0002] 装配式建筑是实现建筑工业化的必然选择，装配式房屋是采用工厂预制的标准化部件，进行现场安装，装配式建筑具有环保、施工速度快等优点，成为未来建筑发展的重要方向之一，目前，装配式房屋的使用越来越多，现有的装配式房屋大多采用钢结构框架与混凝土预制板体系或采用薄壁轻钢密肋龙骨复合结构体系，但是，混凝土材料的自重较大，轻钢密肋龙骨复合结构的作业量普遍较大，同时安装方式单一、安装过程复杂。

[0003] 在装配式钢结构安装过程中需要对多组连接钢构进行拼接，现有市场上的装配式建筑梁柱连接结构不具备连接方便稳定的功能，在连接使用过程中费时费力，工作人员作业拼接作业劳动强度较大，高空作业长时间悬空存在安全隐患，不利于使用者的操作使用。

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梁柱连接结构，具备连接方便稳定的优点，解决了现有市场上的装配式建筑梁柱连接结构不具备连接方便稳定的功能，在连接使用过程中费时费力，工作人员作业拼接作业劳动强度较大，高空作业长时间悬空存在安全隐患，不利于使用者操作使用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种装配式建筑梁柱连接结构，包括连接梁柱本体，所述连接梁柱本体的两侧均固定连接有连接框，所述连接框的内腔设有压板，所述压板顶部的两侧均固定连接有安装片，所述连接框的正面和背面均开设有腰型孔，所述安装片的表面开设有与腰型孔配合使用的连接孔，所述连接梁柱本体和连接框的表面均涂抹有防护涂层。

[0006] 优选的，所述连接梁柱本体的顶部和底部均固定连接有安装板，所述安装板的表面开设有安装孔。

[0007] 优选的，所述连接框的底部固定连接有加强杆，所述加强杆的底部与连接梁柱本体的连接处固定连接。

[0008] 优选的，所述防护涂层包括有氟碳防锈涂层和碳化钨耐磨涂层，所述碳化钨耐磨涂层位于氟碳防锈涂层的外侧。

[0009] 优选的，所述安装片的外侧与连接框的接触面紧密接触，所述连接框的壁厚为10mm。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过连接梁柱本体、加强杆、腰型孔、防护涂层、连接框、安装板、安装孔、连接孔、安装片、压板、氟碳防锈涂层和碳化钨耐磨涂层，可使装置达到连接方便稳定的优点，解决了现有市场上的装配式建筑梁柱连接结构不具备连接方便稳定的功能，在连接使用过程中费时费力，工作人员作业拼接作业劳动强度较大，高空作业长时间悬空存在

安全隐患,不利于使用者操作使用的问题。

[0012] 2、通过安装板和安装孔的使用,能够更加方便使用者对连接梁柱本体进行安装固定,便于使用者的操作使用;

[0013] 通过加强杆的使用支撑,能够有效提升连接框的使用稳定性,提升了连接框的支撑能力,保障了钢结构的使用安全;

[0014] 通过防护涂层的使用,能够有效避免装置在使用时出现锈蚀影响使用寿命的现象,保障了装置的使用安全性;

[0015] 通过确定连接框的使用尺寸,能够有效确保其支撑能力,便于使用者的选用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型连接框内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型防护涂层结构示意图。

[0019] 图中:1、连接梁柱本体;2、加强杆;3、腰型孔;4、防护涂层;5、连接框;6、安装板;7、安装孔;8、连接孔;9、安装片;10、压板;11、氟碳防锈涂层;12、碳化钨耐磨涂层。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型的连接梁柱本体1、加强杆2、腰型孔3、防护涂层4、连接框5、安装板6、安装孔7、连接孔8、安装片9、压板10、氟碳防锈涂层11和碳化钨耐磨涂层12部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 请参阅图1-3,一种装配式建筑梁柱连接结构,包括连接梁柱本体1,连接梁柱本体1的顶部和底部均固定连接安装有安装板6,安装板6的表面开设有安装孔7,通过安装板6和安装孔7的使用,能够更加方便使用者对连接梁柱本体1进行安装固定,便于使用者的操作使用,连接梁柱本体1的两侧均固定连接安装有连接框5,连接框5的底部固定连接安装有加强杆2,加强杆2

的底部与连接梁柱本体1的连接处固定连接,通过加强杆2的使用支撑,能够有效提升连接框5的使用稳定性,提升了连接框5的支撑能力,保障了钢结构的使用安全,连接框5的内腔设有压板10,压板10顶部的两侧均固定连接有安装片9,安装片9的外侧与连接框5的接触面紧密接触,连接框5的壁厚为10mm,通过确定连接框5的使用尺寸,能够有效确保其支撑能力,便于使用者的选用,连接框5的正面和背面均开设有腰型孔3,安装片9的表面开设有与腰型孔3配合使用的连接孔8,连接梁柱本体1和连接框5的表面均涂抹有防护涂层4,防护涂层4包括有氟碳防锈涂层11和碳化钨耐磨涂层12,碳化钨耐磨涂层12位于氟碳防锈涂层11的外侧,通过防护涂层4的使用,能够有效避免装置在使用时出现锈蚀影响使用寿命的现象,保障了装置的使用安全性。

[0025] 使用时,使用者将待连接钢结构放置在连接框5的内腔底部进行放置安装,使用者拿取压板10放置在钢结构的顶部处贴紧焊接,使用者再拿取固定螺栓贯穿连接孔8和腰型孔3进行连接固定,即可完成安装,通过加强杆2的使用支撑,能够有效提升连接框5的使用稳定性,提升了连接框5的支撑能力,保障了钢结构的使用安全,通过防护涂层4的使用,能够有效避免装置在使用时出现锈蚀影响使用寿命的现象,保障了装置的使用安全性,通过确定连接框5的使用尺寸,能够有效确保其支撑能力,便于使用者的选用,通过上述结构的配合,可使装置达到连接方便稳定的优点,适合推广使用。

[0026] 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。

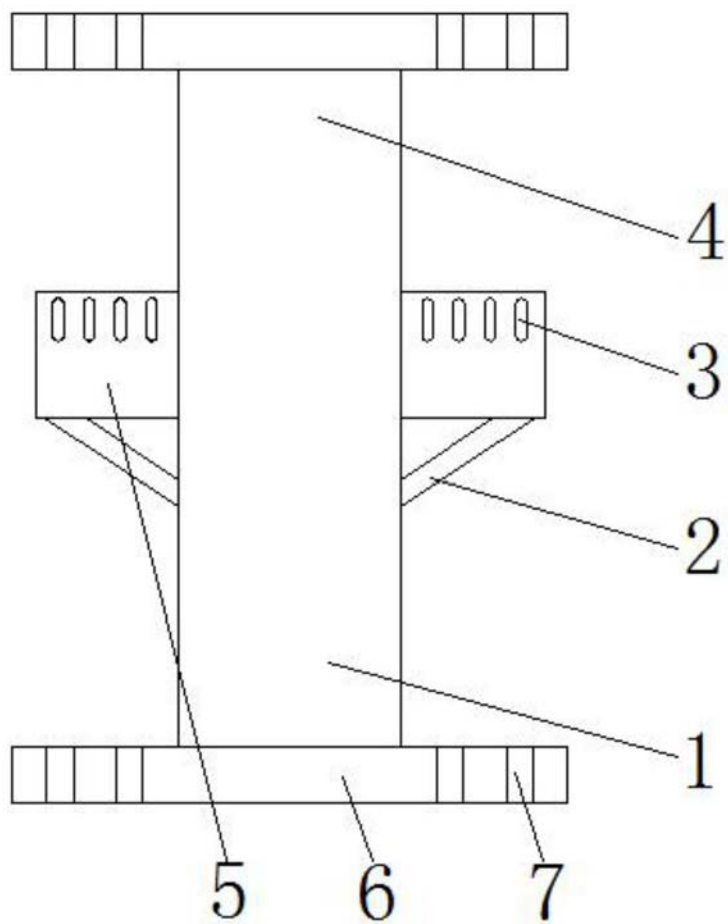


图1

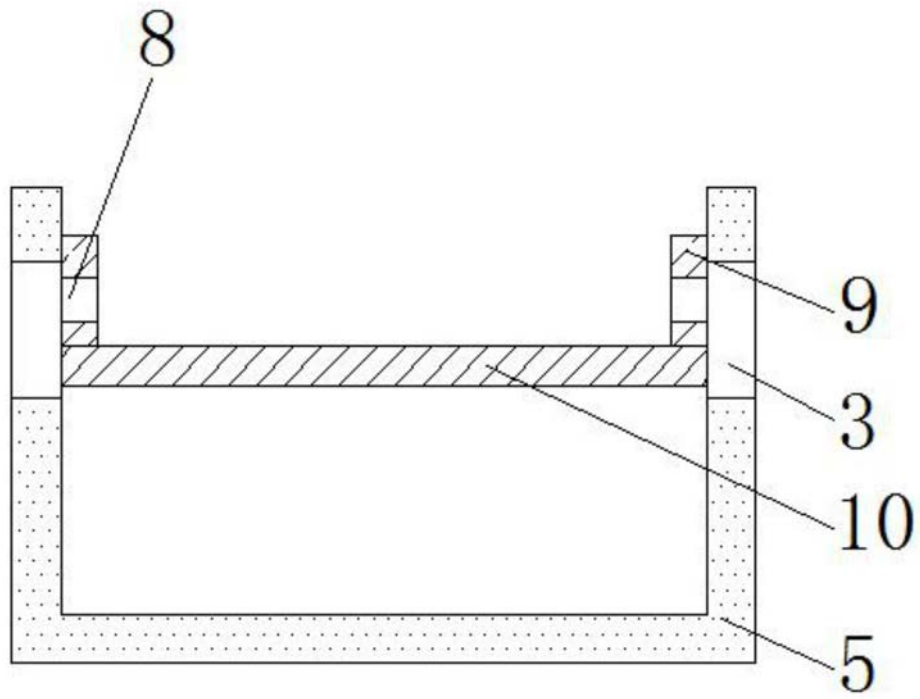


图2

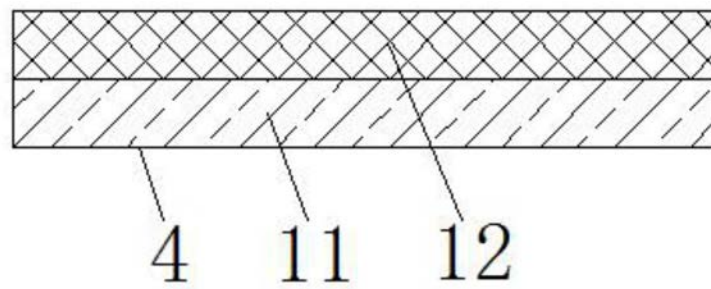


图3