



(21) 申请号 202323298685.6

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 科曼建筑科技(江苏)有限公司

地址 223814 江苏省宿迁市苏州宿迁工业
园区紫金山路12号

(72) 发明人 孙倩倩 蔡振兴 王星星 张京京
王浩

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 33468

专利代理师 门雨晴

(51) Int.Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04C 5/01 (2006.01)

E04G 21/08 (2006.01)

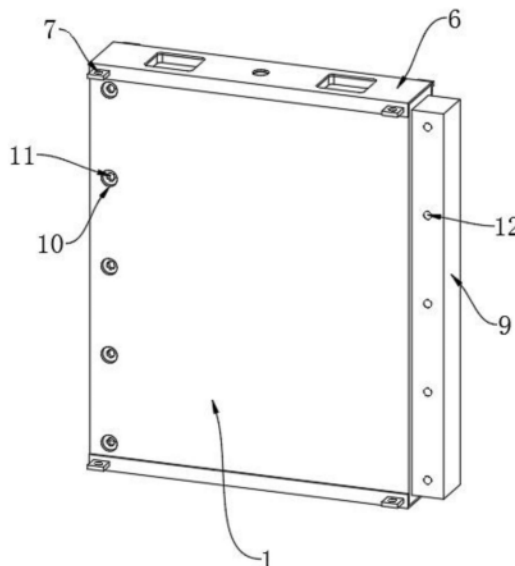
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑材料技术领域,且公开了一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,包括墙板芯体,所述墙板芯体的内部开设有灌浆腔;所述墙板芯体的顶部开设有两个灌浆口,且分别靠近墙板芯体的左右两侧。该一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,通过设置的灌浆口方便对灌浆腔内浇筑浆料,使得墙板芯体施工简单方便,通过设置的振动孔方便振动棒的插入,方便振动棒对灌浆腔内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体内部存在空腔间隙,提高墙板芯体的稳固性,通过设置的钢筋柱能够提高墙板芯体的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体重量、制作简便的有益效果。



1. 一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,包括墙板芯体(1),其特征在于:所述墙板芯体(1)的内部开设有灌浆腔(13);所述墙板芯体(1)的顶部开设有两个灌浆口(2),且分别靠近墙板芯体(1)的左右两侧;所述墙板芯体(1)的顶部开设有振动孔(3),且位于两个所述灌浆口(2)之间;所述墙板芯体(1)的顶部开设有钢筋插孔(4);所述钢筋插孔(4)内插接有钢筋柱(5);所述墙板芯体(1)的上下两侧分别固定连接端面封头(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,其特征在于:两个所述端面封头(6)的前后两侧均固定连接扣件(7);上方的所述端面封头(6)分别与两个所述灌浆口(2)、振动孔(3)联通设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,其特征在于:所述钢筋插孔(4)、钢筋柱(5)的数量均有若干个,每个所述钢筋柱(5)的底端均延伸到灌浆腔(13)内。

4. 根据权利要求1所述的一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,其特征在于:所述墙板芯体(1)的左侧开设有连接槽(8);所述墙板芯体(1)的右侧固定连接连接板(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,其特征在于:所述墙板芯体(1)的正面开设有螺栓固定槽(10),且靠近墙板芯体(1)的左侧;所述螺栓固定槽(10)的内壁开设有螺纹孔一(11);所述连接板(9)的正面开设有螺纹孔二(12);所述螺栓固定槽(10)、螺纹孔一(11)、螺纹孔二(12)的位置相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,其特征在于:所述螺栓固定槽(10)、螺纹孔一(11)、螺纹孔二(12)的数量均有若干个,且等间距设置。

一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,具体为一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件。

背景技术

[0002] 装配式建筑正逐渐取代传统建筑,成为未来建筑的发展方向,其具有施工工期短、工厂化程度高等优点,从而被人们所推崇。

[0003] 例如公告号为“CN219316194U”的“一种钢混结构装配式房屋构造”,包括结构柱、钢梁和墙体,所述结构柱是钢混结构柱,钢混结构柱包括钢管柱体以及钢管柱体内的钢筋柱笼和混凝土;在上下层之间的柱梁连接节点处,钢混结构柱的顶面固定有连接钢板,上下层的所述钢筋柱笼和混凝土从连接钢板的中部通过并连接在一起,连接钢板上固定有钢连接构件,钢梁通过钢连接构件与钢混结构柱连接;在所述钢梁上承接有楼面板,所述楼面板伸出墙体而形成遮阳檐板或装饰条板,所述墙体的上、下端分别通过连接件与所述遮阳檐板或装饰条板连接。本实用新型能有效减轻钢结构主体的晃动位移,克服墙体开裂的问题,并且墙板安装牢固可靠,不易脱落。

[0004] 但是现有技术中外墙板重量较大、制作繁琐且线槽开槽量大。

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便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件。其优点在于通过设置的灌浆口方便对灌浆腔内浇筑浆料,使得墙板芯体施工简单方便,通过设置的振动孔方便振动棒的插入,方便振动棒对灌浆腔内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体内部存在空腔间隙,提高墙板芯体的稳固性,通过设置的钢筋柱能够提高墙板芯体的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体重量、制作简便的有益效果。

[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:一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,包括墙板芯体,所述墙板芯体的内部开设有灌浆腔;所述墙板芯体的顶部开设有两个灌浆口,且分别靠近墙板芯体的左右两侧;通过设置的灌浆口方便对灌浆腔内浇筑浆料,使得墙板芯体施工简单方便;所述墙板芯体的顶部开设有振动孔,且位于两个所述灌浆口之间;通过设置的振动孔方便振动棒的插入,方便振动棒对灌浆腔内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体内部存在空腔间隙,提高墙板芯体的稳固性;所述墙板芯体的顶部开设有钢筋插孔;所述钢筋插孔内插接有钢筋柱;所述墙板芯体的上下两侧分别固定连接端面封头。

[0009] 优选的,两个所述端面封头的前后两侧均固定连接扣件;上方的所述端面封头分别与两个所述灌浆口、振动孔联通设置;通过设置的扣件方便墙板芯体与钢结构之间的

快速拼装连接,提高了施工效率。

[0010] 优选的,所述钢筋插孔、钢筋柱的数量均有若干个,每个所述钢筋柱的底端均延伸到灌浆腔内;通过设置的钢筋柱能够提高墙板芯体的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体重量、制作简便的有益效果。

[0011] 优选的,所述墙板芯体的左侧开设有连接槽;所述墙板芯体的右侧固定连接连接有连接板;通过将连接板插入相邻的墙板芯体上的连接槽内,并通过螺栓进行固定,从而便于墙板芯体之间的安装连接,提高了工作效率。

[0012] 优选的,所述墙板芯体的正面开设有螺栓固定槽,且靠近墙板芯体的左侧;所述螺栓固定槽的内壁开设有螺纹孔一;所述连接板的正面开设有螺纹孔二;所述螺栓固定槽、螺纹孔一、螺纹孔二的位置相对应。

[0013] 优选的,所述螺栓固定槽、螺纹孔一、螺纹孔二的数量均有若干个,且等间距设置。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,通过设置的灌浆口方便对灌浆腔内浇筑浆料,使得墙板芯体施工简单方便,通过设置的振动孔方便振动棒的插入,方便振动棒对灌浆腔内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体内部存在空腔间隙,提高墙板芯体的稳固性,通过设置的钢筋柱能够提高墙板芯体的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体重量、制作简便的有益效果。

[0017] 2、该一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件,通过将连接板插入相邻的墙板芯体上的连接槽内,并通过螺栓进行固定,从而便于墙板芯体之间的安装连接,提高了工作效率。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型立体图;

[0020] 图2为本实用新型去除端面封头的墙板芯体的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型墙板芯体的正视剖面图;

[0022] 图4为本实用新型墙板芯体的左视图。

[0023] 图中:1、墙板芯体;2、灌浆口;3、振动孔;4、钢筋插孔;5、钢筋柱;6、端面封头;7、扣件;8、连接槽;9、连接板;10、螺栓固定槽;11、螺纹孔一;12、螺纹孔二;13、灌浆腔。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构

件,包括墙板芯体1,墙板芯体1的内部开设有灌浆腔13;墙板芯体1的顶部开设有两个灌浆口2,且分别靠近墙板芯体1的左右两侧;通过设置的灌浆口2方便对灌浆腔13内浇筑浆料,使得墙板芯体1施工简单方便;墙板芯体1的顶部开设有振动孔3,且位于两个灌浆口2之间;通过设置的振动孔3方便振动棒的插入,方便振动棒对灌浆腔13内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体1内部存在空腔间隙,提高墙板芯体1的稳固性;墙板芯体1的顶部开设有钢筋插孔4;钢筋插孔4内插接有钢筋柱5;钢筋插孔4、钢筋柱5的数量均有若干个,每个钢筋柱5的底端均延伸到灌浆腔13内;通过设置的钢筋柱5能够提高墙板芯体1的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体1重量、制作简便的有益效果;墙板芯体1的上下两侧分别固定连接端面封头6;两个端面封头6的前后两侧均固定连接扣件7;上方的端面封头6分别与两个灌浆口2、振动孔3联通设置;通过设置的扣件7方便墙板芯体1与钢结构之间的快速拼装连接,提高了施工效率。

[0027] 在本实施例中,通过设置的灌浆口2方便对灌浆腔13内浇筑浆料,使得墙板芯体1施工简单方便,通过设置的振动孔3方便振动棒的插入,方便振动棒对灌浆腔13内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体1内部存在空腔间隙,提高墙板芯体1的稳固性,通过设置的钢筋柱5能够提高墙板芯体1的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体1重量、制作简便的有益效果。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,墙板芯体1的左侧开设有连接槽8;墙板芯体1的右侧固定连接连接板9;墙板芯体1的正面开设有螺栓固定槽10,且靠近墙板芯体1的左侧;螺栓固定槽10的内壁开设有螺纹孔一11;连接板9的正面开设有螺纹孔二12;螺栓固定槽10、螺纹孔一11、螺纹孔二12的位置相对应;螺栓固定槽10、螺纹孔一11、螺纹孔二12的数量均有若干个,且等间距设置;通过将连接板9插入相邻的墙板芯体1上的连接槽8内,并通过螺栓进行固定,从而便于墙板芯体1之间的安装连接,提高了工作效率。

[0030] 在本实施例中,通过将连接板9插入相邻的墙板芯体1上的连接槽8内,并通过螺栓进行固定,从而便于墙板芯体1之间的安装连接,提高了工作效率。

[0031] 下面具体说一下该一种便于浇筑灌料的装配式房屋钢结构墙体构件的工作原理。

[0032] 如图1-4所示,使用时,通过将连接板9插入相邻的墙板芯体1上的连接槽8内,并通过螺栓进行固定,从而便于墙板芯体1之间的安装连接,通过设置的灌浆口2方便对灌浆腔13内浇筑浆料,使得墙板芯体1施工简单方便,通过将振动棒插入振动孔3内对灌浆腔13内的浆料进行震动,从而去除浆料内的气泡,避免墙板芯体1内部存在空腔间隙,通过设置的钢筋柱5能够提高墙板芯体1的强度和硬度,实现了进一步减轻墙板芯体1重量、制作简便的有益效果。

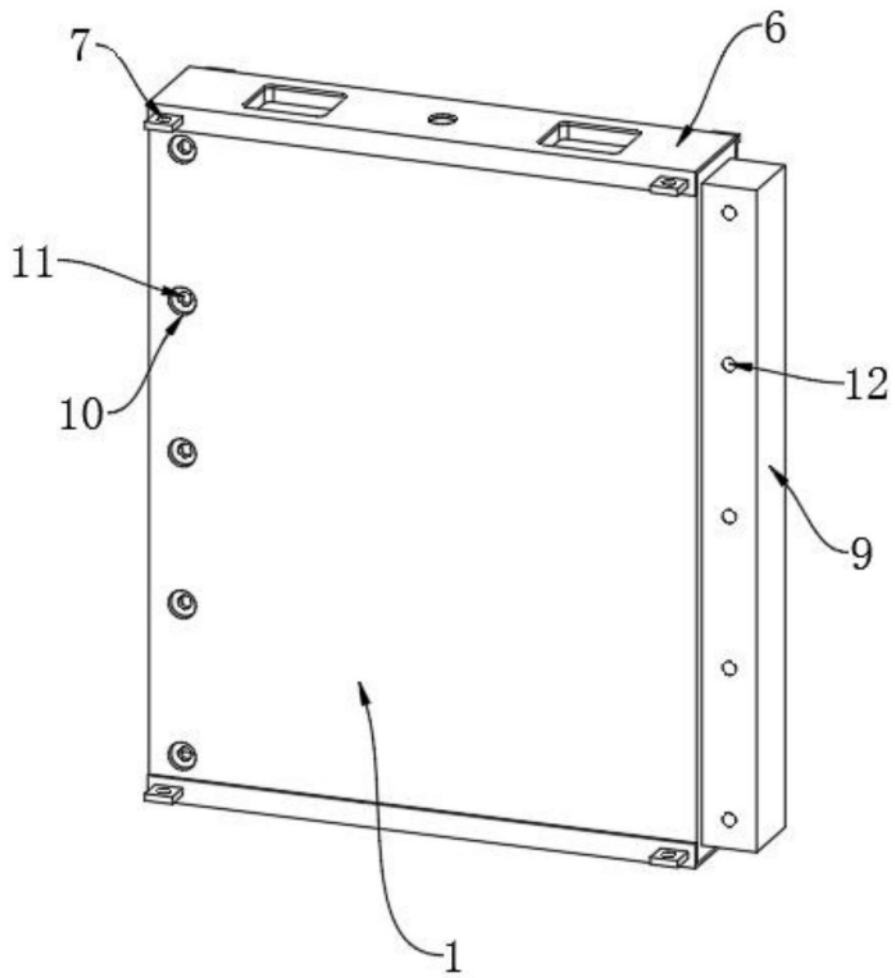


图1

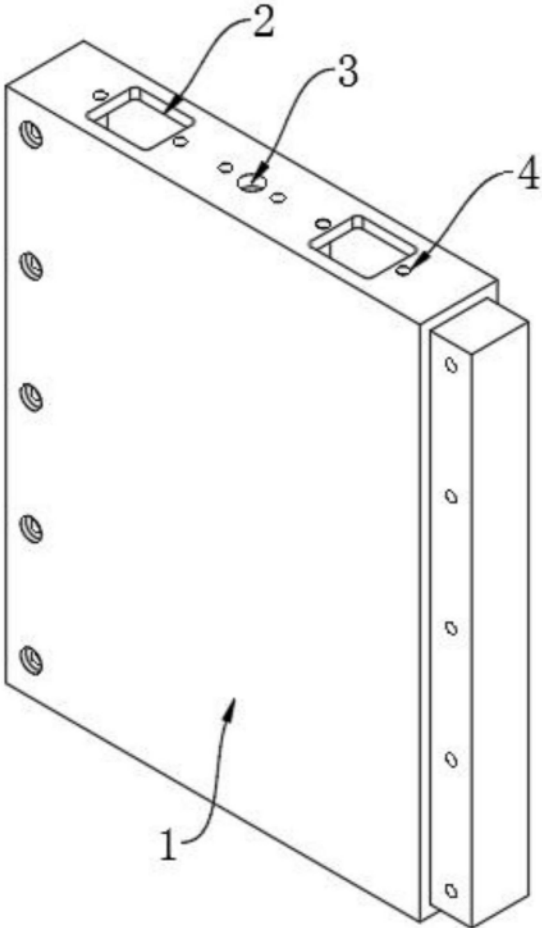


图2

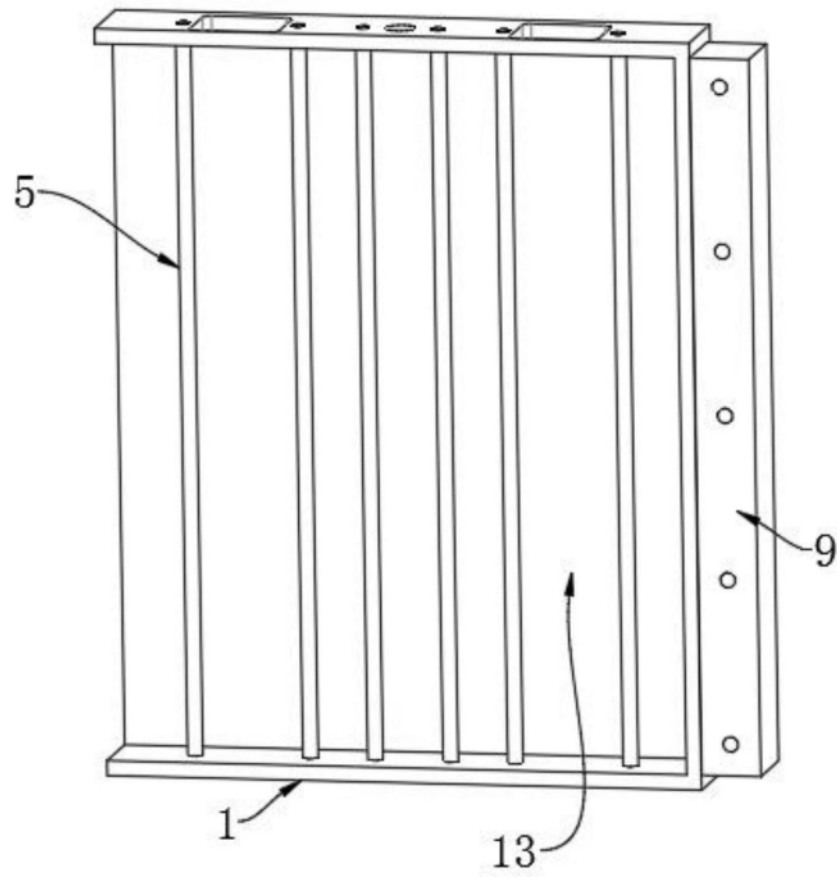


图3

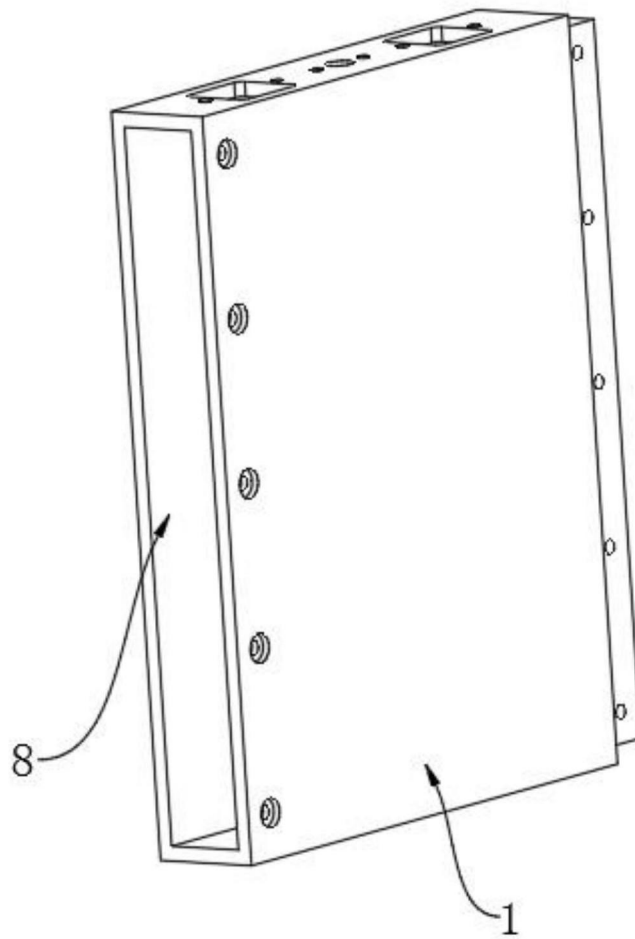


图4