



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211735945 U

(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922065469.4

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 青岛建设集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市市南区南海支
路5号三层

专利权人 青建集团股份公司

(72)发明人 朱思远 吴若迪 付长春

(74)专利代理机构 青岛中天汇智知识产权代理
有限公司 37241

代理人 袁晓玲

(51)Int.Cl.

E04B 2/76(2006.01)

E04B 2/82(2006.01)

E04B 1/80(2006.01)

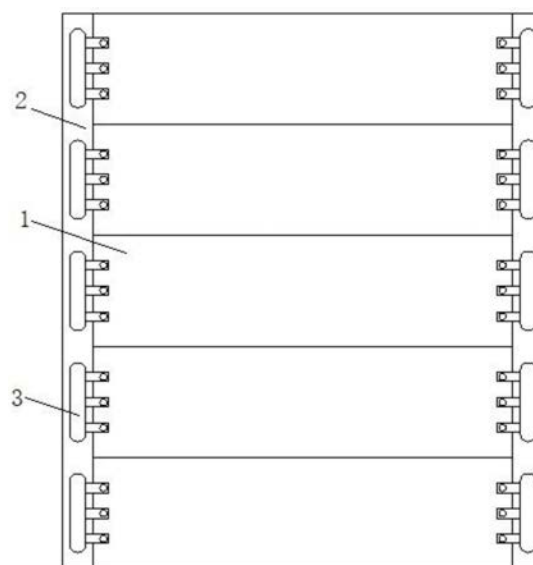
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢结构建筑装配式保温墙板

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢结构建筑装配式保温墙板,包括墙板主体、固定组件、固定块以及固定槽,所述墙板主体的外部设有轻钢龙骨,所述轻钢龙骨呈对称分布形式,所述墙板主体的外部固定连接固定组件,所述固定组件包括磁铁板、连接板和插杆。该一种钢结构建筑装配式保温墙板,通过在墙板主体和轻钢龙骨之间采用固定组件进行辅助固定,较好的解决了保温墙板在组装时需要多人手扶的问题,在装配时首先将墙板主体安置在两个轻钢龙骨之间,然后将固定组件的插杆插入到插孔的内部,重复操作步骤在墙板主体的另一面也安装好固定组件,且在后续固定安装时无需额外的人工进行扶持,整体结构简单,较好的起到了辅助固定的作用,操作时更加便捷,省时省力。



1. 一种钢结构建筑装配式保温墙板,其特征在于:包括墙板主体(1)、固定组件(3)、固定块(10)以及固定槽(8),所述墙板主体(1)的外部设有轻钢龙骨(2),所述轻钢龙骨(2)呈对称分布形式,所述墙板主体(1)的外部固定连接固定组件(3),所述固定组件(3)包括磁铁板(4)、连接板(5)和插杆(6),所述固定组件(3)呈平均分布形式,所述磁铁板(4)的侧面固定连接连接板(5),所述连接板(5)的底部固定连接插杆(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑装配式保温墙板,其特征在于:所述墙板主体(1)的表面开设有插孔(7),所述插孔(7)之间呈对称分布形式,所述插孔(7)的内部镶嵌有插杆(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑装配式保温墙板,其特征在于:所述磁铁板(4)通过磁力吸附在轻钢龙骨(2)的表面上,所述磁铁板(4)之间呈平均分布形式。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑装配式保温墙板,其特征在于:所述墙板主体(1)的顶部和底部均开设有固定槽(8),所述固定槽(8)的内部开设有定位孔(9),所述定位孔(9)的内部插入有固定锥杆(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑装配式保温墙板,其特征在于:所述固定槽(8)的内部通过镶嵌的方式连接固定块(10),所述固定块(10)呈对称分布形式,所述固定块(10)的外部通过焊接的方式连接固定锥杆(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑装配式保温墙板,其特征在于:所述固定块(10)之间采用焊接的方式进行连接,所述固定块(10)的大小相同,所述固定块(10)的外部设有圆角结构。

一种钢结构建筑装配式保温墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种钢结构建筑装配式保温墙板。

背景技术

[0002] 钢结构建筑是一种新型的建筑体系,相比传统的混凝土建筑而言,是用钢板或型钢替代了钢筋混凝土,强度更高,抗震性更好。

[0003] 现市面上的钢结构建筑装配式保温墙板大多数在安装时由于是装配式的结构,在多块墙板拼装在一起时需要额外的人工进行扶持固定,安装起来较为不便捷费时费力,使用时较为麻烦。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢结构建筑装配式保温墙板,解决了现有市面上的钢结构建筑装配式保温墙板大多数在安装时由于是装配式的结构,在多块墙板拼装在一起时需要额外的人工进行扶持固定,安装起来较为不便捷费时费力,使用时较为麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种钢结构建筑装配式保温墙板,包括墙板主体、固定组件、固定块以及固定槽,所述墙板主体的外部设有轻钢龙骨,所述轻钢龙骨呈对称分布形式,所述墙板主体的外部固定连接固定组件,所述固定组件包括磁铁板、连接板和插杆,所述固定组件呈平均分布形式,所述磁铁板的侧面固定连接连接板,所述连接板的底部固定连接插杆。

[0008] 优选的,所述墙板主体的表面开设有插孔,所述插孔之间呈对称分布形式,所述插孔的内部镶嵌有插杆。

[0009] 优选的,所述磁铁板通过磁力吸附在轻钢龙骨的表面上,所述磁铁板之间呈平均分布形式。

[0010] 优选的,所述墙板主体的顶部和底部均开设有固定槽,所述固定槽的内部开设有定位孔,所述定位孔的内部插入有固定锥杆。

[0011] 优选的,所述固定槽的内部通过镶嵌的方式连接固定块,所述固定块呈对称分布形式,所述固定块的外部通过焊接的方式连接固定锥杆。

[0012] 优选的,所述固定块之间采用焊接的方式进行连接,所述固定块的大小相同,所述固定块的外部设有圆角结构。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种钢结构建筑装配式保温墙板。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该钢结构建筑装配式保温墙板,通过在墙板主体和轻钢龙骨之间采用固定组件进行辅助固定,较好的解决了保温墙板在组装时需要多人手扶的问题,在装配时首先将

墙板主体安置在两个轻钢龙骨之间,然后将固定组件的插杆插入到插孔的内部,并用力下压使得磁铁板吸附在轻钢龙骨上,重复操作步骤在墙板主体的另一面也安装好固定组件,即可将墙板主体初步的固定在轻钢龙骨之间,且在后续固定安装时无需额外的人工进行扶持,整体结构简单,较好的起到了辅助固定的作用,操作时更加的便捷,省时省力。

[0016] (2)、该钢结构建筑装配式保温墙板,通过在墙板主体的上下端面开设有固定深度的固定槽和定位孔,结合相对应的固定块和固定锥杆,在两块墙板主体拼装在一起时固定块可以分别的镶嵌在上下固定槽内部,从而提升连接的强度,使得墙板主体之间衔接的更加紧密,功能性较强,较为实用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的墙板主体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的固定槽结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固定块结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的固定组件结构示意图;

[0022] 图中,墙板主体-1、轻钢龙骨-2、固定组件-3、磁铁板-4、连接板-5、插杆-6、插孔-7、固定槽-8、定位孔-9、固定块-10、固定锥杆-11。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种钢结构建筑装配式保温墙板,包括墙板主体1、固定组件3、固定块10以及固定槽8,所述墙板主体1的外部设有轻钢龙骨2,所述轻钢龙骨2呈对称分布形式,所述墙板主体1的外部固定连接固定组件3,所述固定组件3包括磁铁板4、连接板5和插杆6,所述固定组件3呈平均分布形式,所述磁铁板4的侧面固定连接连接板5,所述连接板5的底部固定连接插杆6。

[0025] 所述墙板主体1的表面开设有插孔7,所述插孔7之间呈对称分布形式,所述插孔7的内部镶嵌有插杆6,通过设有的多个插孔7,可以使得墙板主体1和固定组件3之间衔接的更加紧密,稳定性较强。

[0026] 所述磁铁板4通过磁力吸附在轻钢龙骨2的表面上,所述磁铁板4之间呈平均分布形式,通过采用磁力吸附的原理使得固定组件3固定在轻钢龙骨2上,非常便于施工人员进行操作,安装和拆卸时较为灵活。

[0027] 所述墙板主体1的顶部和底部均开设有固定槽8,所述固定槽8的内部开设有定位孔9,所述定位孔9的内部插入有固定锥杆11,通过设有的大面积固定槽8,较好的扩大了墙板主体1和固定块10之间的接触面积,从而提升了墙板主体1和固定块10的连接稳定性,较为实用。

[0028] 所述固定槽8的内部通过镶嵌的方式连接固定块10,所述固定块10呈对称分布形

式,所述固定块10的外部通过焊接的方式连接固定锥杆11,通过设有圆锥形的固定锥杆11,便于施工人员将固定锥杆11插入到定位孔9的内部,操作时较为便捷。

[0029] 所述固定块10之间采用焊接的方式进行连接,所述固定块10的大小相同,所述固定块10的外部设有圆角结构,通过设有的两个固定块10连接在一起,较好的提升了连接的强度,可以使得墙板主体1之间衔接的更加紧密,功能性较强较为实用。

[0030] 工作原理:在应用该钢结构建筑装配式保温墙板时,首先在两根轻钢龙骨2之间放置好墙板主体1,并调整好边缘准确的位置,然后通过墙板主体1的表面开设有的插孔7,将固定组件3的插杆6插入到对应的插孔7内部,并用力下压使得连接板5贴合在墙板主体1和轻钢龙骨2的表面上,同时磁铁板4就可以因为磁力而吸附在轻钢龙骨2的表面上,接着重复该操作步骤在墙板主体1的另一面也安装好固定组件3,即可将墙板主体1初步的固定在轻钢龙骨2之间,且在后续固定安装时无需额外的人工进行扶持,较好的起到了辅助固定的作用,操作时更加的便捷,省时省力,当固定好一个墙板主体1时,接下来需要在墙板主体1的上方继续拼装墙板主体1,首先通过在墙板主体1的顶部开设有的固定槽8和定位孔9,将固定锥杆11插入到定位孔9的内部,并用力下压使得固定块10镶嵌在固定槽8的内部,当其中一块固定块10完全没入到时就就可以将另一个墙板主体1安装上去,并重复上述步骤,将上方墙板主体1底部的定位孔9对应固定锥杆11,并用力下压墙板主体1,直至两个墙板主体1拼装在一起,即可完成拼装工作,然后在墙板主体1和轻钢龙骨2之间用挤塑板填充即可,当安装好墙板主体1后将固定组件3拆卸下来还可反复利用,整体结构简单,实用性较强。

[0031] 本实用新型的墙板主体1、轻钢龙骨2、固定组件3、磁铁板4、连接板5、插杆6、插孔7、固定槽8、定位孔9、固定块10、固定锥杆11,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,本实用新型解决的问题是现有市面上的钢结构建筑装配式保温墙板大多数在安装时由于是装配式的结构,在多块墙板拼装在一起时需要额外的人工进行扶持固定,安装起来较为不便捷费时费力,使用时较为麻烦等问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,通过在墙板主体和轻钢龙骨之间采用固定组件进行辅助固定,较好的解决了保温墙板在组装时需要多人手扶的问题,在装配时首先将墙板主体安置在两个轻钢龙骨之间,然后将固定组件的插杆插入到插孔的内部,并用力下压使得磁铁板吸附在轻钢龙骨上,重复操作步骤在墙板的另一面也安装好固定组件,即可将墙板主体初步的固定在轻钢龙骨之间,且在后续固定安装时无需额外的人工进行扶持,较好的起到了辅助固定的作用,操作时更加的便捷,省时省力,同时通过在墙板的上下端面开设有固定深度的固定槽和定位孔,结合相对应的固定块和固定锥杆,在两块墙板主体拼装在一起时固定块可以分别的镶嵌在上下固定槽内部,从而提升连接的强度,使得墙板主体之间衔接的更加紧密,功能性较强,较为实用。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

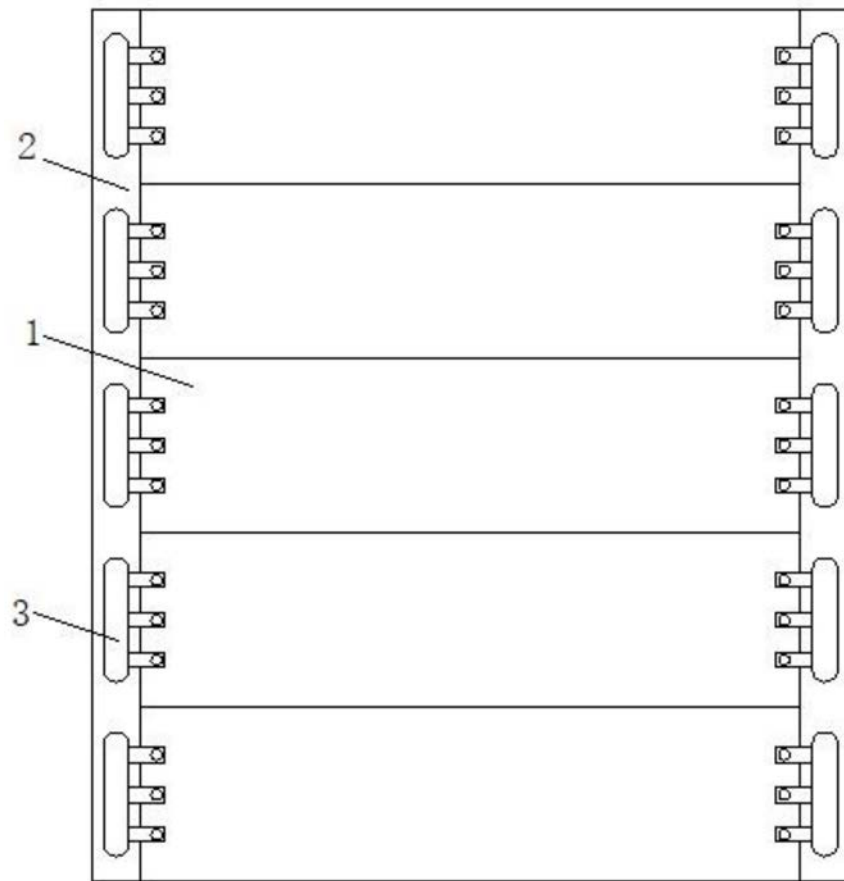


图1

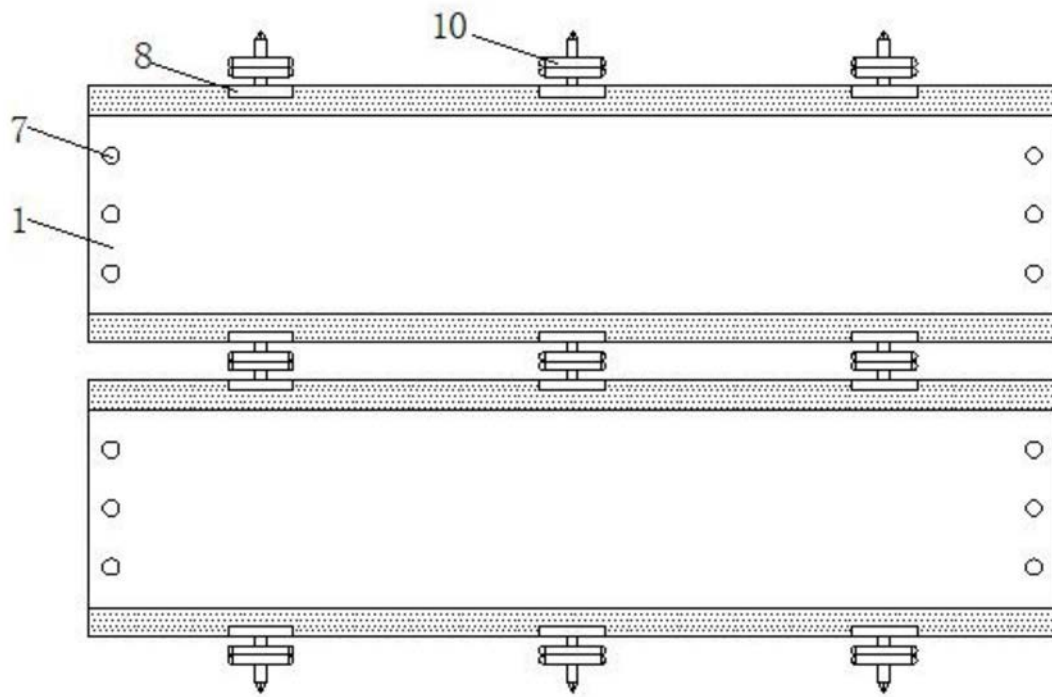


图2

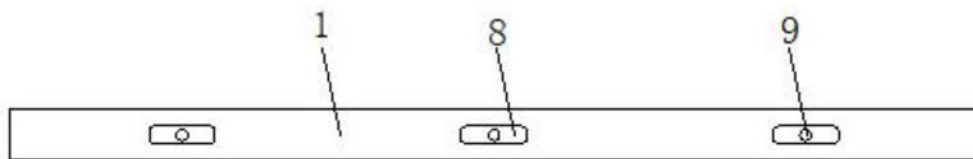


图3

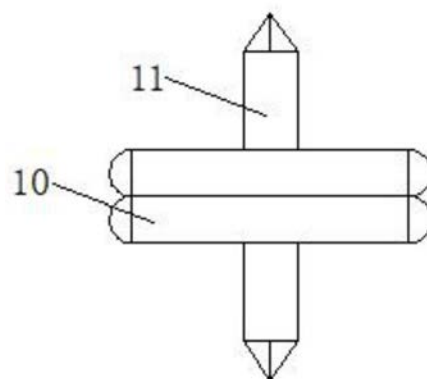


图4

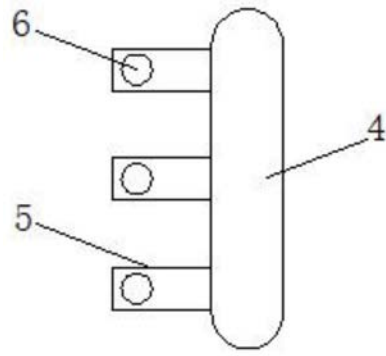


图5