



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214006034 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022099531.4

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 江苏涛幼金属结构有限公司  
地址 221499 江苏省徐州市新沂市合沟镇  
工业集中区220号

(72) 发明人 谢瑞华

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通  
合伙) 11265

代理人 郭建军

(51) Int.Cl.  
E04B 1/61 (2006.01)

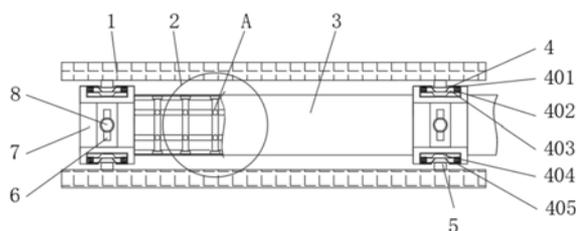
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种钢结构装配式墙板的连接机构

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种钢结构装配式墙板的连接机构,包括墙板体、连接板、第二卡块和固定槽,所述第一卡槽的内部固定有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一侧固定有第一卡块,所述安装结构的顶端均安装有第二卡块,所述第二卡块的底端固定有墙板体。本实用新型通过在安装块内部的底端设置第二卡槽,第二卡槽可对第二卡块进行连接,将墙板直接进行卡接,由于需要对墙板进行快速安装,通过将第二卡块推动第一卡块向两侧移动,然后第一卡块会推动伸缩弹簧进行伸缩,当第二卡块进入到第二卡槽的内部后第一卡块再次返回到原位,然后对进入到第二卡槽内部的第二卡块进行卡接,从而实现对第二卡块一侧固定的墙板体进行安装,安装方式简单便捷。



1. 一种钢结构装配式墙板的连接机构,包括墙板体(1)、连接板(3)、第二卡块(5)和固定槽(6),其特征在于:所述的连接板(3)的内部设置有加强结构(2),所述连接板(3)两侧均设置有连接本体(7),所述连接本体(7)内部的中间位置处设置有固定槽(6),所述固定槽(6)的内部安装有固定螺栓(8),所述连接本体(7)的顶端和底端均设置有安装结构(4),所述安装结构(4)包括有第一卡槽(401)、伸缩弹簧(402)、第一卡块(403)、第二卡槽(404)和安装块(405),所述安装块(405)均固定在连接本体(7)的顶端和底端,所述安装块(405)内部顶端的两侧均设置有第一卡槽(401),所述第一卡槽(401)的内部固定有伸缩弹簧(402),所述伸缩弹簧(402)的一侧固定有第一卡块(403),所述安装块(405)内部的底端设置有第二卡槽(404),所述安装结构(4)的顶端均安装有第二卡块(5),所述第二卡块(5)的底端固定有墙板体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板的连接机构,其特征在于:所述加强结构(2)包括有加强筋(201)、加强板(202)和连接块(203),所述加强筋(201)固定在连接板(3)的内部,所述加强筋(201)的内部贯穿有加强板(202),所述加强筋(201)的一端均设置有连接块(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种钢结构装配式墙板的连接机构,其特征在于:所述加强筋(201)的正视截面呈I形设计,所述加强筋(201)在连接板(3)的内部呈等间排列。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板的连接机构,其特征在于:所述第一卡块(403)为凸块状设计,所述第一卡块(403)关于安装块(405)的垂直中心线呈对称分布。

5. 根据权利要求4所述的一种钢结构装配式墙板的连接机构,其特征在于:所述安装块(405)为凹槽状设计,所述安装块(405)与第二卡块(5)之间构成卡合结构。

6. 根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板的连接机构,其特征在于:所述固定槽(6)的内部为中空设计,所述固定螺栓(8)与固定槽(6)之间构成滑动结构。

## 一种钢结构装配式墙板的连接机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑安装技术领域,具体为一种钢结构装配式墙板的连接机构。

### 背景技术

[0002] 随着建筑行业的不断发展,我们身边经常会进到很多种类的在建筑,这些建筑大多是有钢筋、水泥等组合建造的,但是现代建筑很多时候也会选择装配的方式进行建造,通过组件进行直接拼接建造,在对建筑进行组合装配时,最重要的一种配件就是对墙板的连接机构:

[0003] 传统的钢结构装配式墙板的连接机构,使用时不便对墙板进行快速安装,影响施工效率从而制造一种新型钢结构装配式墙板的连接机构,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢结构装配式墙板的连接机构,以解决上述背景技术中提出装置不便对牵绊进行快速安装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢结构装配式墙板的连接机构,包括墙板体、连接板、第二卡块和固定槽,所述的连接板的内部设置有加强结构,所述连接板两侧均设置有连接本体,所述连接本体内部的中间位置处设置有固定槽,所述固定槽的内部安装有固定螺栓,所述连接本体的顶端和底端均设置有安装结构,所述安装结构包括有第一卡槽、伸缩弹簧、第一卡块、第二卡槽和安装块,所述安装块均固定在连接本体的顶端和底端,所述安装块内部顶端的两侧均设置有第一卡槽,所述第一卡槽的内部固定有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一侧固定有第一卡块,所述安装块内部的底端设置有第二卡槽,所述安装结构的顶端均安装有第二卡块,所述第二卡块的底端固定有墙板体。

[0006] 优选的,所述加强结构包括有加强筋、加强板和连接块,所述加强筋固定在连接板的内部,所述加强筋的内部贯穿有加强板,所述加强筋的一端均设置有连接块。

[0007] 优选的,所述加强筋的正视截面呈I形设计,所述加强筋在连接板的内部呈等间排列。

[0008] 优选的,所述第一卡块为凸块状设计,所述第一卡块关于安装块的垂直中心线呈对称分布。

[0009] 优选的,所述安装块为凹槽状设计,所述安装块与第二卡块之间构成卡合结构。

[0010] 优选的,所述固定槽的内部为中空设计,所述固定螺栓与固定槽之间构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钢结构装配式墙板的连接机构结构合理,具有以下优点:

[0012] (1) 通过在安装块内部的底端设置第二卡槽,第二卡槽可对第二卡块进行连接,将墙板直接进行卡接,由于需要对墙板进行快速安装,通过将第二卡块推动第一卡块向两侧移动,然后第一卡块会推动伸缩弹簧进行伸缩,当第二卡块进入到第二卡槽的内部后第一

卡块再次返回到原位,然后对进入到第二卡槽内部的第二卡块进行卡接,从而实现对第二卡块一侧固定的墙板体进行安装,安装方式简单便捷;

[0013] (2)通过在连接板的内部安装加强筋,加强筋,加强筋可对连接杆进行竖向加强,然后连接板的内部安装有加强板,加强板可对连接杆进行横行加强,通过对连接杆内部进行横行和竖向进行组合加强,从而使可增加连接杆的硬度,防止连接处断裂,影响整个建筑的安全;

[0014] (3)通过通过在连接本体内部的中间位置处设置固定槽,固定槽的内部为中空设计,固定螺栓可穿过固定槽直接固定在钢结构上,由于需要对将连接机构与钢结构之间进行连接,通过固定螺栓可直接固定在钢结构上,并且固定螺栓可在固定槽的内部进行移动,实现对连接位置进行调整。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的安装结构正视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、墙板体;2、加强结构;201、加强筋;202、加强板;203、连接块;3、连接板;4、安装结构;401、第一卡槽;402、伸缩弹簧;403、第一卡块;404、第二卡槽;405、安装块;5、第二卡块;6、固定槽;7、连接本体;8、固定螺栓。

### 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] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种钢结构装配式墙板的连接机构,包括墙板体1、连接板3、第二卡块5和固定槽6,的连接板3的内部设置有加强结构2,加强结构2包括有加强筋201、加强板202和连接块203,加强筋201固定在连接板3的内部,加强筋201的内部贯穿有加强板202,加强筋201的一端均设置有连接块203,加强筋201的正视截面呈I形设计,加强筋201在连接板3的内部呈等间排列,需要对连接板3的内部进行加强,通过在连接板3内的加强筋201,加强筋201可对连接杆进行竖向加强,然后加强板202可对连接杆进行横行加强,通过对连接杆内部进行横行和竖向进行组合加强,从而使可增加连接杆的硬度,防止连接处断裂,影响整个建筑的安全;

[0022] 连接板3两侧均设置有连接本体7,连接本体7内部的中间位置处设置有固定槽6,固定槽6的内部安装有固定螺栓8,固定槽6的内部为中空设计,固定螺栓8与固定槽6之间构成滑动结构,需要将连接本体7安装在钢结构上,通过将固定螺栓8穿过固定槽6的内部,然后固定螺栓8可直接固定在钢结构上,并且固定螺栓8可在固定槽6的内部进行移动,可对连接固定的位置进行调整;

[0023] 安装结构4的顶端均安装有第二卡块5,第二卡块5的底端固定有墙板体1,连接本

体7的顶端和底端均设置有安装结构4,安装结构4包括有第一卡槽401、伸缩弹簧402、第一卡块403、第二卡槽404和安装块405,安装块405均固定在连接本体7的顶端和底端,安装块405内部顶端的两侧均设置有第一卡槽401,第一卡槽401的内部固定有伸缩弹簧402,伸缩弹簧402的一侧固定有第一卡块403,安装块405内部的底端设置有第二卡槽404,第一卡块403为凸块状设计,第一卡块403关于安装块405的垂直中心线呈对称分布,安装块405为凹槽状设计,安装块405与第二卡块5之间构成卡合结构,由于需要对墙板进行快速安装,通过将第二卡块5从安装块405的一侧插入,推动第一卡块403向两边移动,然后第一卡块403会推动伸缩弹簧402进行伸缩,当第二卡块5进入到第二卡槽404的内部后第一卡块403再次返回到原位,来对进入到第二卡槽404内部的第二卡块5进行卡接,从而使可对第二卡块5一侧固定的墙板体1进行安装,安装方式简单便捷。

[0024] 工作原理:使用时,该装置采用外接电源,首先,需要将连接本体7安装在钢结构上,通过将固定螺栓8穿过固定槽6的内部,然后固定螺栓8可直接固定在钢结构上,并且固定螺栓8可在固定槽6的内部进行移动,可对连接固定的位置进行调整;

[0025] 之后,需要对连接板3的内部进行加强,通过在连接板3内的加强筋201,加强筋201可对连接杆进行竖向加强,然后加强板202可对连接杆进行横行加强,通过对连接杆内部进行横行和竖向进行组合加强,从而使可增加连接杆的硬度,防止连接处断裂,影响整个建筑的安全;

[0026] 最后,由于需要对墙板进行快速安装,通过将第二卡块5从安装块405的一侧插入,推动第一卡块403向两边移动,然后第一卡块403会推动伸缩弹簧402进行伸缩,当第二卡块5进入到第二卡槽404的内部后第一卡块403再次返回到原位,来对进入到第二卡槽404内部的第二卡块5进行卡接,从而使可对第二卡块5一侧固定的墙板体1进行安装,安装方式简单便捷。

[0027] 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。

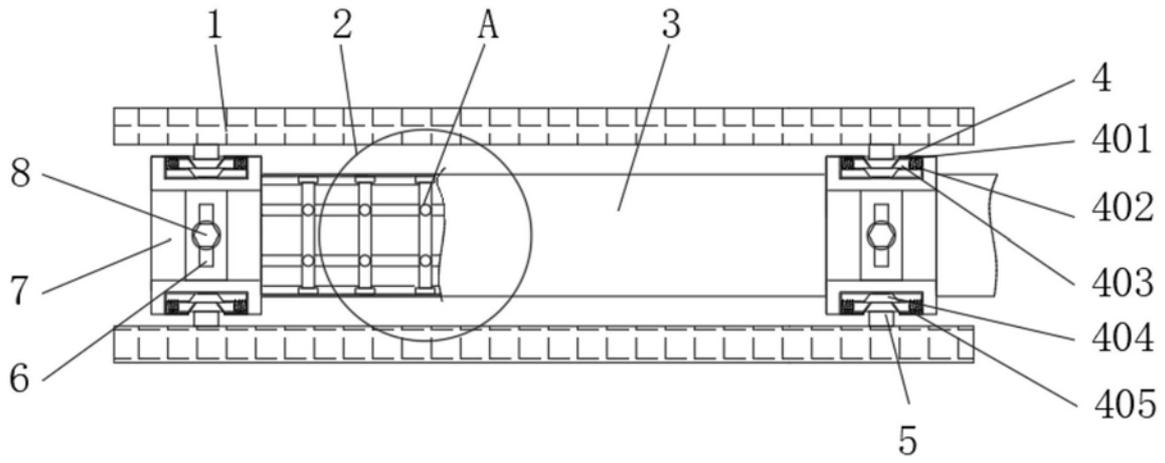


图1

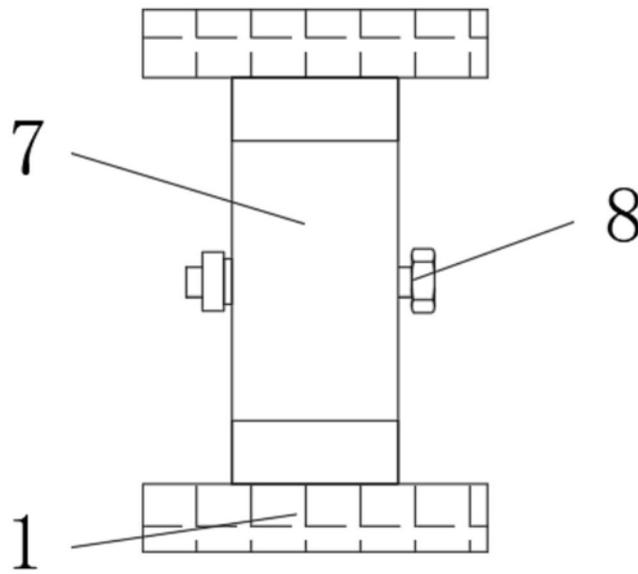


图2

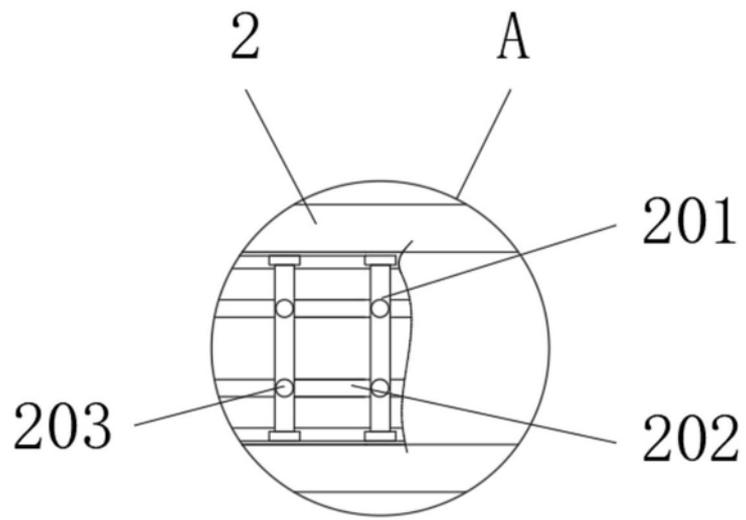


图3

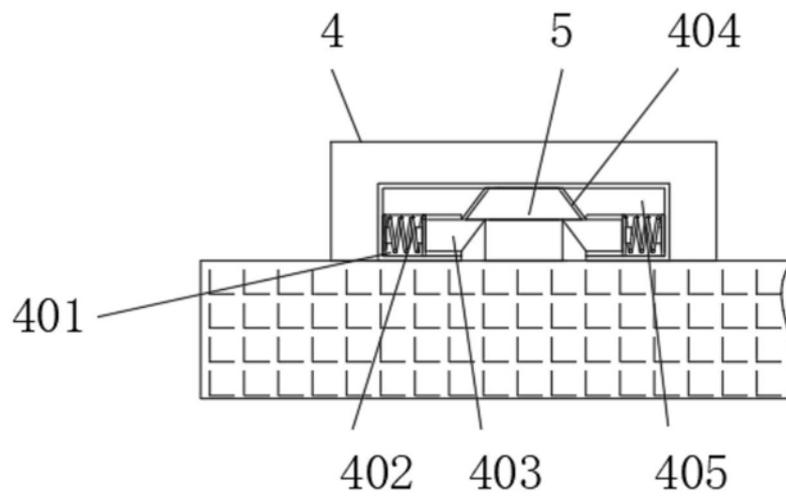


图4