



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213897646 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202022428498.5

E04G 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.28

E04G 21/26 (2006.01)

(73) 专利权人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司
地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑镇民生路5号

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(72) 发明人 陈莹 陈鑫 王永国 王晓鹏
高叶俊 李高峰 龚顺

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务
所(普通合伙) 32359

代理人 罗磊

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 2/56 (2006.01)

E04B 2/60 (2006.01)

E04B 1/684 (2006.01)

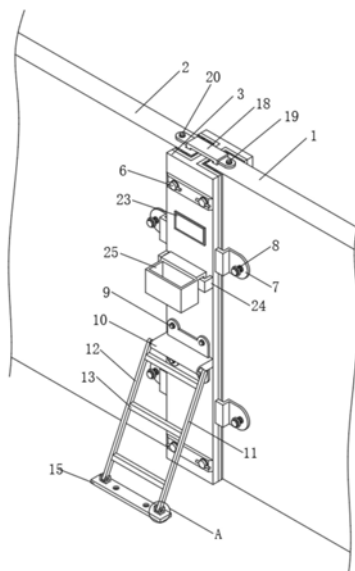
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,包括预制墙板一、预制墙板二、工型板和防护层,所述防护层的内侧壁设置有密封垫,所述工型板的侧面固定连接固定柱,所述工型板的一侧设置有侧板,所述侧板的侧面螺纹连接有螺杆,所述工型板通过固定螺栓固定连接连接板。该装配式建筑外墙板竖缝连接节点,预制墙板一和预制墙板二插接在工型板的两侧,通过工型板进行连接,固定柱可以对预制墙板一和预制墙板二固定连接,通过螺杆可以进一步加固,密封垫可以使得预制墙板一、预制墙板二和工型板之间的卡接减少缝隙,加强密封性,防护层可以减少工型板和预制墙板安装时造成的损伤,使得设备使用寿命更长。



1. 一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,包括预制墙板一(1)、预制墙板二(2)和工型板(3),其特征在于:所述预制墙板一(1)和预制墙板二(2)卡接在工型板(3)的两侧,所述工型板(3)的内侧壁设置有防护层(4),所述防护层(4)的内侧壁设置有密封垫(5),所述工型板(3)的侧面固定连接有固定柱(6),所述工型板(3)的一侧设置有侧板(7),所述侧板(7)的侧面螺纹连接有螺杆(8),所述工型板(3)通过固定螺栓(9)固定连接连接有连接板(10),所述连接板(10)的一侧插接有支杆一(11),所述连接板(10)的另一侧插接有支杆二(12),所述支杆一(11)的一侧固定连接连接有稳定杆(13),所述稳定杆(13)的一端固定连接在支杆二(12)的侧面,所述支杆一(11)的底端设置在凹槽块(14)的内部,所述凹槽块(14)固定连接在底板(15)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述预制墙板一(1)和预制墙板二(2)的上表面设置有卡槽一(16)和卡槽二(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述卡槽一(16)和卡槽二(17)的内部卡接有卡板(18),所述卡板(18)的上表面螺纹连接有第一螺丝(19)和第二螺丝(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述预制墙板一(1)的上表面开设有内螺纹孔一(21),所述预制墙板二(2)的上表面开设有内螺纹孔二(22)。

5. 根据权利要求3所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述第一螺丝(19)和第二螺丝(20)与内螺纹孔一(21)和内螺纹孔二(22)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述工型板(3)的侧面设置有说明板(23),所述底板(15)的上表面开设有螺纹孔。

7. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述工型板(3)的侧面设置有U型卡板(24),所述U型卡板(24)的内部卡接有储物槽(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述凹槽块(14)的数量为两个,且两个所述凹槽块(14)以底板(15)的垂直中线为对称轴呈对称设置。

9. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,其特征在于:所述固定柱(6)的数量为四个,且四个所述固定柱(6)以矩形阵列的形式设置在工型板(3)的侧面。

一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件,如墙板、楼梯、阳台等,运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,装配式墙板分为内墙板和外墙板。

[0003] 现有的装配式墙板与墙板之间安装过后会形成缝隙,密封性较差,不便于安装,因此针对上述问题提出进一步的优化方案。

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装配式建筑外墙板竖缝连接节点,具备密封性较好和方便安装等优点,解决了密封性较差和不便于安装的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,包括预制墙板一、预制墙板二和工型板,所述预制墙板一和预制墙板二卡接在工型板的两侧,所述工型板的内侧壁设置有防护层,所述防护层的内侧壁设置有密封垫,所述工型板的侧面固定连接有固定柱,所述工型板的一侧设置有侧板,所述侧板的侧面螺纹连接有螺杆,所述工型板通过固定螺栓固定连接有连接板,所述连接板的一侧插接有支杆一,所述连接板的另一侧插接有支杆二,所述支杆一的一侧固定连接有稳定杆,所述稳定杆的一端固定连接在支杆二的侧面,所述支杆一的底端设置在凹槽块的内部,所述凹槽块固定连接在底板的的上表面。

[0008] 优选的,所述预制墙板一和预制墙板二的上表面设置有卡槽一和卡槽二。

[0009] 优选的,所述卡槽一和卡槽二的内部卡接有卡板,所述卡板的上表面螺纹连接有第一螺丝和第二螺丝。

[0010] 优选的,所述预制墙板一的上表面开设有内螺纹孔一,所述预制墙板二的上表面开设有内螺纹孔二。

[0011] 优选的,所述第一螺丝和第二螺丝与内螺纹孔一和内螺纹孔二螺纹连接。

[0012] 优选的,所述工型板的侧面设置有说明板,所述底板的的上表面开设有螺纹孔。

[0013] 优选的,所述工型板的侧面设置有U型卡板,所述U型卡板的内部卡接有储物槽。

[0014] 优选的,所述凹槽块的数量为两个,且两个所述凹槽块以底板的垂直中线为对称轴呈对称设置。

[0015] 优选的,所述固定柱的数量为四个,且四个所述固定柱以矩形阵列的形式设置在工型板的侧面。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,具备以下有益效果:

[0018] 1、该装配式建筑外墙板竖缝连接节点,通过预制墙板一、预制墙板二、工型板、防护层、密封垫、固定柱和螺杆的设置,使用时,预制墙板一和预制墙板二插接在工型板的两侧,通过工型板进行连接,固定柱可以对预制墙板一和预制墙板二固定连接,通过螺杆可以进一步加固,密封垫可以使得预制墙板一、预制墙板二和工型板之间的卡接减少缝隙,加强密封性,防护层可以减少工型板和预制墙板安装时造成的损伤,使得设备使用寿命更长。

[0019] 2、该装配式建筑外墙板竖缝连接节点,通过固定螺栓、连接板、支杆一、支杆二、凹槽块和底板的设置,连接板可以通过固定螺栓固定在工型板的侧面,通过底板方便对工型板进行支撑,支杆一和支杆二底部设置的凹槽块可以方便调节支撑角度,方便使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点分解结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点图1中A处放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点图2中B处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、预制墙板一;2、预制墙板二;3、工型板;4、防护层;5、密封垫;6、固定柱;7、侧板;8、螺杆;9、固定螺栓;10、连接板;11、支杆一;12、支杆二;13、稳定杆;14、凹槽块;15、底板;16、卡槽一;17、卡槽二;18、卡板;19、第一螺丝;20、第二螺丝;21、内螺纹孔一;22、内螺纹孔二;23、说明板;24、U型卡板;25、储物槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,一种装配式建筑外墙板竖缝连接节点,包括预制墙板一1、预制墙板二2和工型板3,所述预制墙板一1和预制墙板二2卡接在工型板3的两侧,所述工型板3的侧面设置有说明板23,所述工型板3的内侧壁设置有防护层4,所述防护层4的内侧壁设置有密封垫5,所述工型板3的侧面固定连接固定柱6,所述固定柱6的数量为四个,且四个所述固定柱6以矩形阵列的形式设置在工型板3的侧面,所述工型板3的一侧设置有侧板7,所述侧板7的侧面螺纹连接有螺杆8,所述工型板3通过固定螺栓9固定连接连接板10,所述连接板10的一侧插接有支杆一11,所述连接板10的另一侧插接有支杆二12,所述支杆一11的一侧固定连接稳定杆13,所述稳定杆13的一端固定连接在支杆二12的侧面,所述支杆一11的底端设置在凹槽块14的内部,所述凹槽块14的数量为两个,且两个所述凹槽块14以底板15的垂直中线为对称轴呈对称设置,所述凹槽块14固定连接在底板15的上表面,所述底板

15的上表面开设有螺纹孔,所述预制墙板一1和预制墙板二2的上表面设置有卡槽一16和卡槽二17,所述卡槽一16和卡槽二17的内部卡接有卡板18,所述卡板18的上表面螺纹连接有第一螺丝19和第二螺丝20,所述预制墙板一1的上表面开设有内螺纹孔一21,所述预制墙板二2的上表面开设有内螺纹孔二22,所述第一螺丝19和第二螺丝20与内螺纹孔一21和内螺纹孔二22螺纹连接,所述工型板3的侧面设置有U型卡板24,所述U型卡板24的内部卡接有储物槽25;

[0027] 通过预制墙板一1、预制墙板二2、工型板3、防护层4、密封垫5、固定柱6和螺杆8的设置,使用时,预制墙板一1和预制墙板二2插接在工型板3的两侧,通过工型板3进行连接,固定柱6可以对预制墙板一1和预制墙板二2固定连接,通过螺杆8可以进一步加固,密封垫5可以使得预制墙板一1、预制墙板二2和工型板3之间的卡接减少缝隙,加强密封性,防护层4可以减少工型板3和预制墙板安装时造成的损伤,使得设备使用寿命更长;

[0028] 通过固定螺栓9、连接板10、支杆一11、支杆二12、凹槽块14和底板15的设置,连接板10可以通过固定螺栓9固定在工型板3的侧面,通过底板15方便对工型板3进行支撑,支杆一11和支杆二12底部设置的凹槽块14可以方便调节支撑角度,方便使用。

[0029] 综上所述,该装配式建筑外墙板竖缝连接节点,在使用时,预制墙板一1和预制墙板二2插接在工型板3的两侧,通过工型板3进行连接,固定柱6可以对预制墙板一1和预制墙板二2固定连接,通过螺杆8可以进一步加固,密封垫5可以使得预制墙板一1、预制墙板二2和工型板3之间的卡接减少缝隙,加强密封性,防护层4可以减少工型板3和预制墙板安装时造成的损伤,使得设备使用寿命更长,连接板10可以通过固定螺栓9固定在工型板3的侧面,通过底板15方便对工型板3进行支撑,支杆一11和支杆二12底部设置的凹槽块14可以方便调节支撑角度,方便使用;

[0030] 卡板18可以卡在卡槽一16和卡槽二17的内部,通过第一螺丝19和第二螺丝20与内螺纹孔一21和内螺纹孔二22螺纹连接进行固定,使得连固定更加稳定;

[0031] 说明板23的侧面可以设置该设备使用步骤的文字,便于使用,储物槽25的内部方便在安装时储存相关的零件,方便拿取,U型卡板24方便对储物槽25进行拆卸,方便使用。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 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。

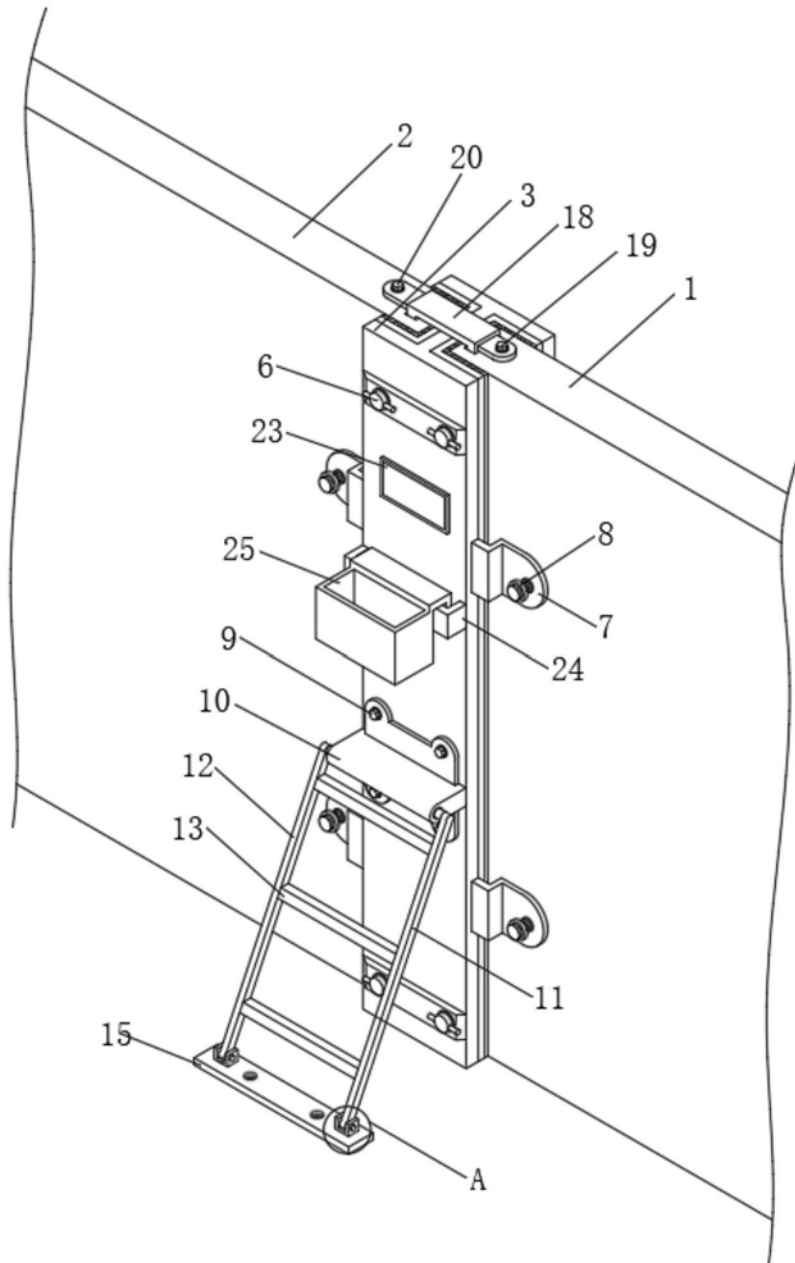


图1

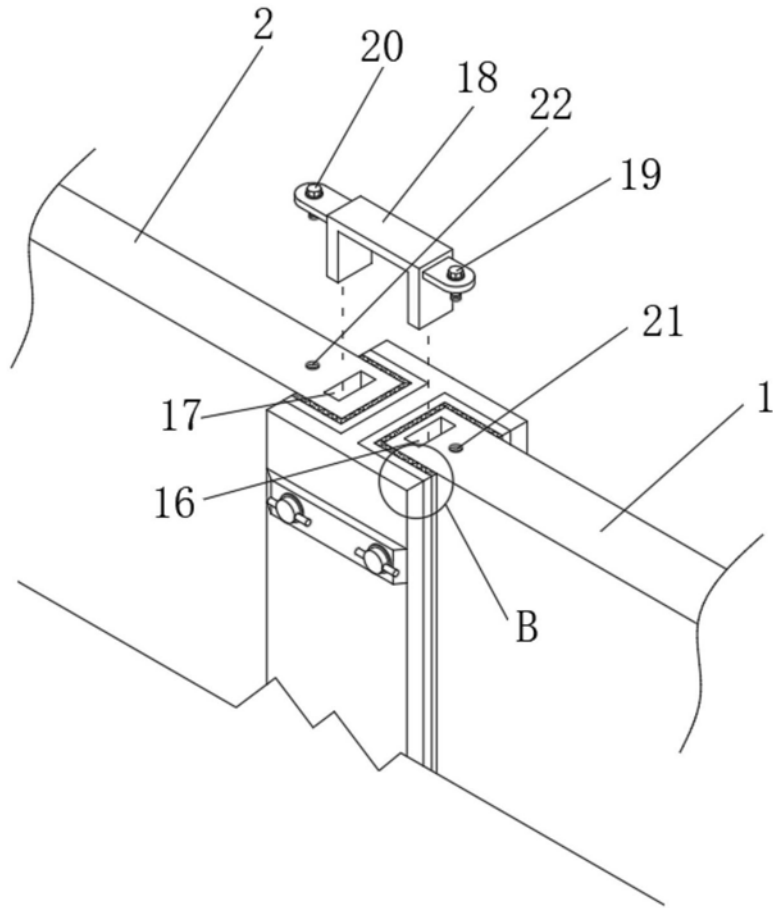


图2

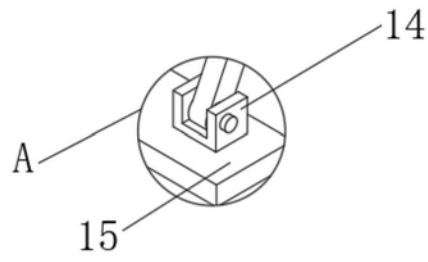


图3

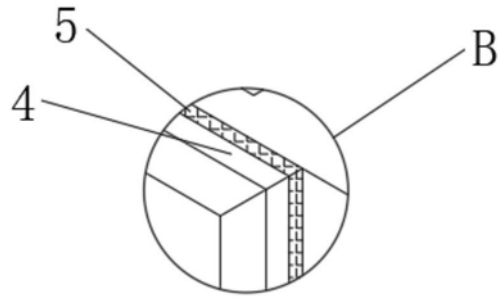


图4