(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222009437 U
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202420627971.8

(22)申请日 2024.03.29

(73)专利权人 马鞍山市华欣建设有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市和县经济开发区建筑业大厦2层228室

(72)发明人 许华硕 孙燕 张蓉

(74)专利代理机构 安徽皖美志天专利代理事务所(普通合伙) 34277
专利代理师 张健

(51)Int.Cl.
E04F 13/076(2006.01)
E04B 2/82(2006.01)

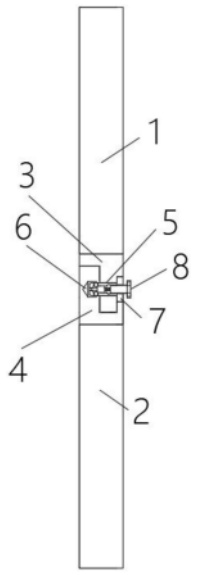
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装配式墙板的安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式墙板的安装结构,包括第一墙体和第二墙体,第一墙体和第二墙体为相同结构,第一墙体和第二墙体左右两端均设置有对接板和衔接板,对接板和衔接板为活动连接,对接板内部开设有导向槽,衔接板内部版开设有限位槽,导向槽和限位槽内部设有固定第一墙体和第二墙体的定位筒,定位筒与导向槽和限位槽滑动配合。该装配式墙板的安装结构,安装结构采用定位筒、滚珠和从动锥块等部件,有效固定第一墙体和第二墙体,确保墙板之间的连接牢固稳定,采用滚珠、限位槽和活动连接设计,实现了方便快捷的拆装过程,减少了安装时间和人力成本。



CN 222009437 U

1.一种装配式墙板的安装结构,其特征在于,包括第一墙体(1)和第二墙体(2),第一墙体(1)和第二墙体(2)为相同结构,第一墙体(1)和第二墙体(2)左右两端均设置有对接板(3)和衔接板(4),对接板(3)和衔接板(4)为活动连接,对接板(3)内部开设有导向槽(5),衔接板(4)内部版开设有限位槽(6),导向槽(5)和限位槽(6)内部设有固定第一墙体(1)和第二墙体(2)的定位筒(7),定位筒(7)与导向槽(5)和限位槽(6)滑动配合。

2.根据权利要求1所述的一种装配式墙板的安装结构,其特征在于:限位槽(6)内表面呈圆锥状结构。

3.根据权利要求1所述的一种装配式墙板的安装结构,其特征在于:定位筒(7)底端环形分布有滚珠(11),滚珠(11)与定位筒(7)和限位槽(6)活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种装配式墙板的安装结构,其特征在于:定位筒(7)内部螺纹连接有六角螺杆(8)。

5.根据权利要求1所述的一种装配式墙板的安装结构,其特征在于:定位筒(7)内部滑动连接有从动锥块(9),从动锥块(9)与滚珠(11)活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种装配式墙板的安装结构,其特征在于:从动锥块(9)与六角螺杆(8)之间设有压簧(10)。

一种装配式墙板的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式墙板技术领域,具体为一种装配式墙板的安装结构。

背景技术

[0002] 现有的装配式墙板安装结构中,通常使用螺栓等固定件将墙板固定在墙体上。然而,这种固定方式存在一些问题,首先,由于螺栓容易受外接因素而松动或脱落,墙板可能会出现晃动或脱落的情况,并且螺栓会凸出表面,影响墙体的稳定性和美观性,其次,螺栓的固定需要在墙体上打孔,容易造成墙体破坏,增加维修和修复的成本,另外,采用螺栓固定的墙板往往无法二次利用,难以拆卸和重新安装。

[0003] 因此,需要设计一种新型的装配式墙板的安装结构,解决现有结构中存在的问题。新型结构应该具有稳固可靠、无损墙体、易拆卸和二次利用等特点,以满足装配式墙板的安装需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种装配式墙板的安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式墙板的安装结构,包括第一墙体和第二墙体,第一墙体和第二墙体为相同结构,第一墙体和第二墙体左右两端均设置有对接板和衔接板,对接板和衔接板为活动连接,对接板内部开设有导向槽,衔接板内部版开设有限位槽,导向槽和限位槽内部设有固定第一墙体和第二墙体的定位筒,定位筒与导向槽和限位槽滑动配合。

[0006] 限位槽内表面呈圆锥状结构。

[0007] 定位筒底端环形分布有滚珠,滚珠与定位筒和限位槽活动连接。

[0008] 定位筒内部螺纹连接有六角螺杆。

[0009] 定位筒内部滑动连接有从动锥块,从动锥块与滚珠活动连接。

[0010] 从动锥块与六角螺杆之间设有压簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型装配式墙板的安装结构的有益效果是:

[0012] 稳固可靠:安装结构采用定位筒、滚珠和从动锥块等部件,有效固定第一墙体和第二墙体,确保墙板之间的连接牢固稳定,简便拆装:采用滚珠、限位槽和活动连接设计,实现了方便快捷的拆装过程,减少了安装时间和人力成本,节省空间:采用隐藏式安装结构,使墙体更加平整美观,同时节省了空间,提升了整体美感,可二次利用:结构设计合理,能够便捷地将墙板拆卸下来并重新安装,无需对墙体进行打孔,提高了墙板的再利用性,节约了材料资源。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体内部俯视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型整体正视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型导向槽和限位槽内部俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型定位筒和导向槽俯视拆分结构示意图。

[0017] 图中:1、第一墙体;2、第二墙体;3、对接板;4、衔接板;5、导向槽;6、限位槽;7、定位筒;8、六角螺杆;9、从动锥块;10、压簧;11、滚珠。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种装配式墙板的安装结构,包括第一墙体1和第二墙体2,第一墙体1和第二墙体2为相同结构,第一墙体1和第二墙体2左右两端均设置有对接板3和衔接板4,对接板3和衔接板4为活动连接,对接板3内部开设有导向槽5,衔接板4内部版开设有限位槽6,导向槽5和限位槽6内部设有固定第一墙体1和第二墙体2的定位筒7,定位筒7与导向槽5和限位槽6滑动配合。

[0020] 限位槽6内表面呈圆锥状结构,限位槽6上下两端均有不同角度的锥体结构,在滚珠11滑入到限位槽6椎体结构时,能够对对接板3和衔接板4进行限位固定。

[0021] 定位筒7底端环形分布有滚珠11,滚珠11与定位筒7和限位槽6活动连接,滚珠11在受到挤压后,在定位筒7内部滑动,并滑入到限位槽6内部,滚珠11从定位筒7滑出凸起部位占自身体积三分之二,以保证限位结构的强度。

[0022] 定位筒7内部螺纹连接有六角螺杆8,六角螺杆8,定位筒7顶端设有一个与六角螺杆8贴合的凹槽,能够做隐藏式安装结构,同时定位筒7也嵌入在导向槽5内部,使第一墙体1和第二墙体2更加平整。

[0023] 定位筒7内部滑动连接有从动锥块9,从动锥块9与滚珠11活动连接,定位筒7内部设置的从动锥块9利用自身倾斜面对滚珠11进行挤压,便于滚珠11固定在限位槽6内部。

[0024] 从动锥块9与六角螺杆8之间设有压簧10,从动锥块9与六角螺杆8通过设置压簧10保证从动锥块9对滚珠11压合度,即使从动锥块9出现松动也不会对滚珠11造成较多影响。

[0025] 工作原理:将第一墙体1的对接板3与第二墙体2的衔接板4位置对应,随后将定位筒7插接到导向槽5和限位槽6内部,并控制六角螺杆8与定位筒7螺纹传动,并在定位筒7内部伸缩,六角螺杆8的一端配合压簧10推动从动锥块9,使从动锥块9沿着定位筒7内壁滑动,以自身角度对滚珠11进行挤压,使滚珠11贴合在限位槽6内壁形成限位,不仅拆装便捷,并且固定结构稳定性高,同时隐藏式安装结构使墙体根据有美观性。

[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。

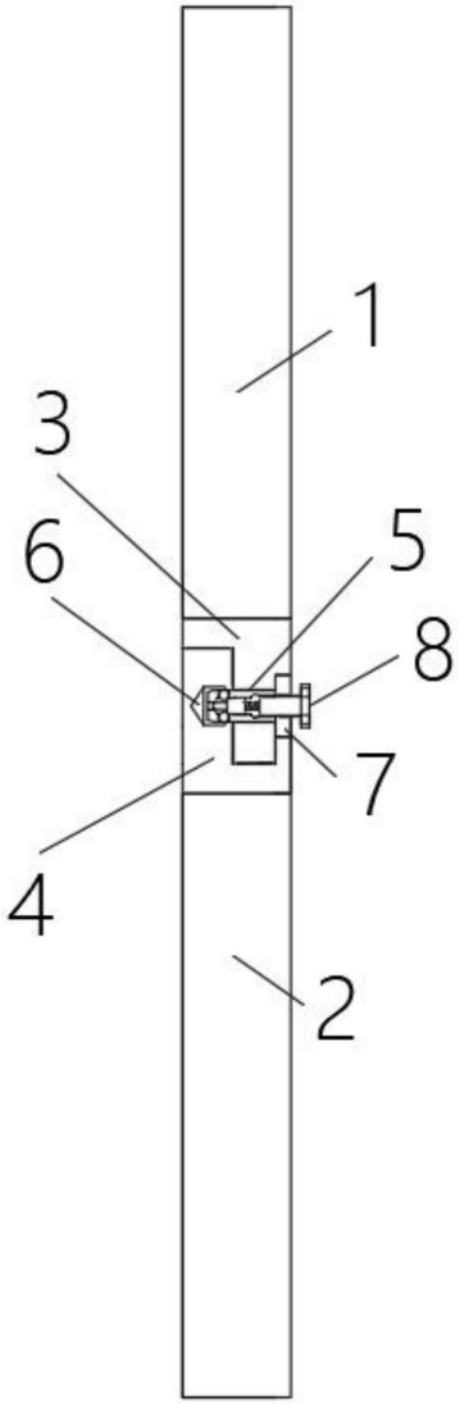


图1

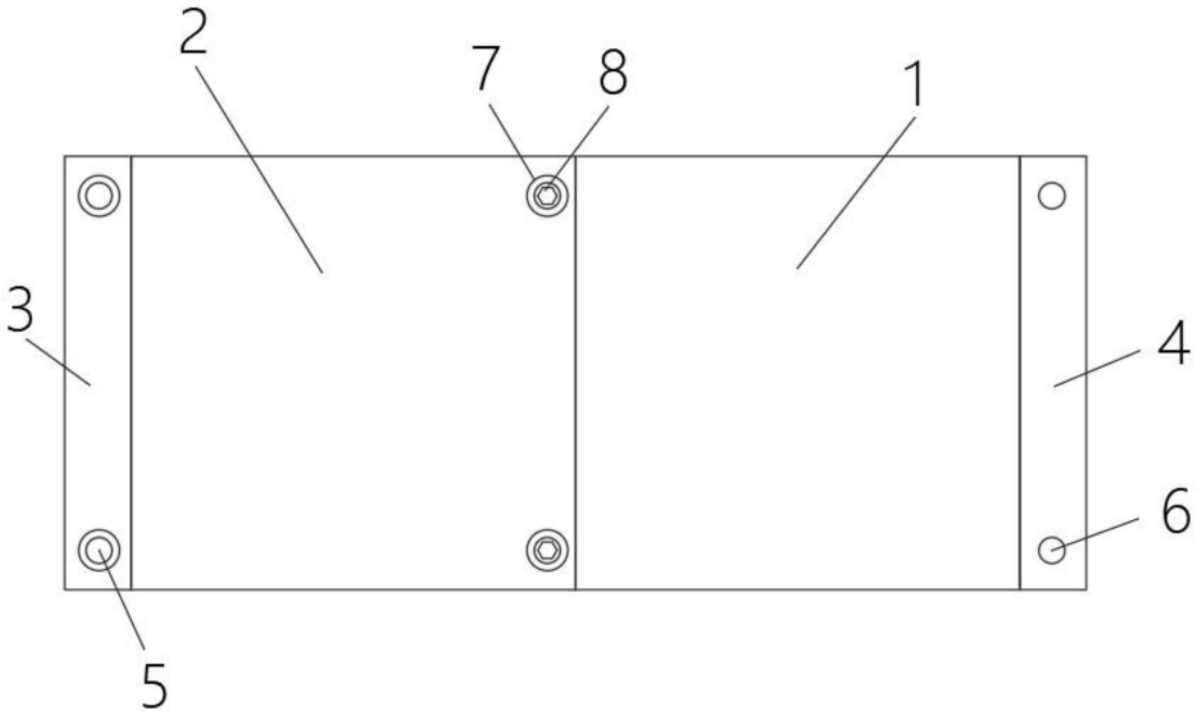


图2

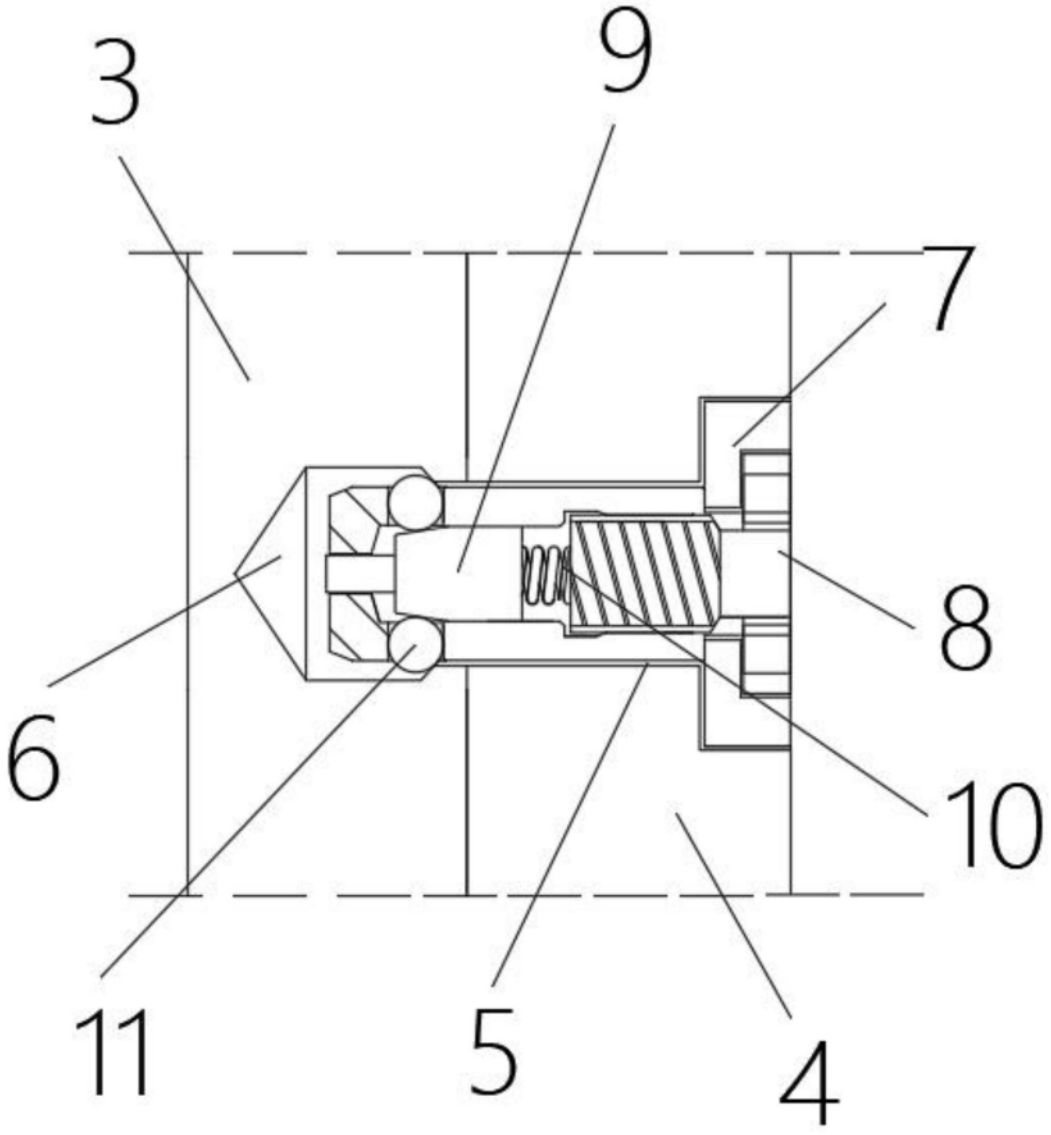


图3

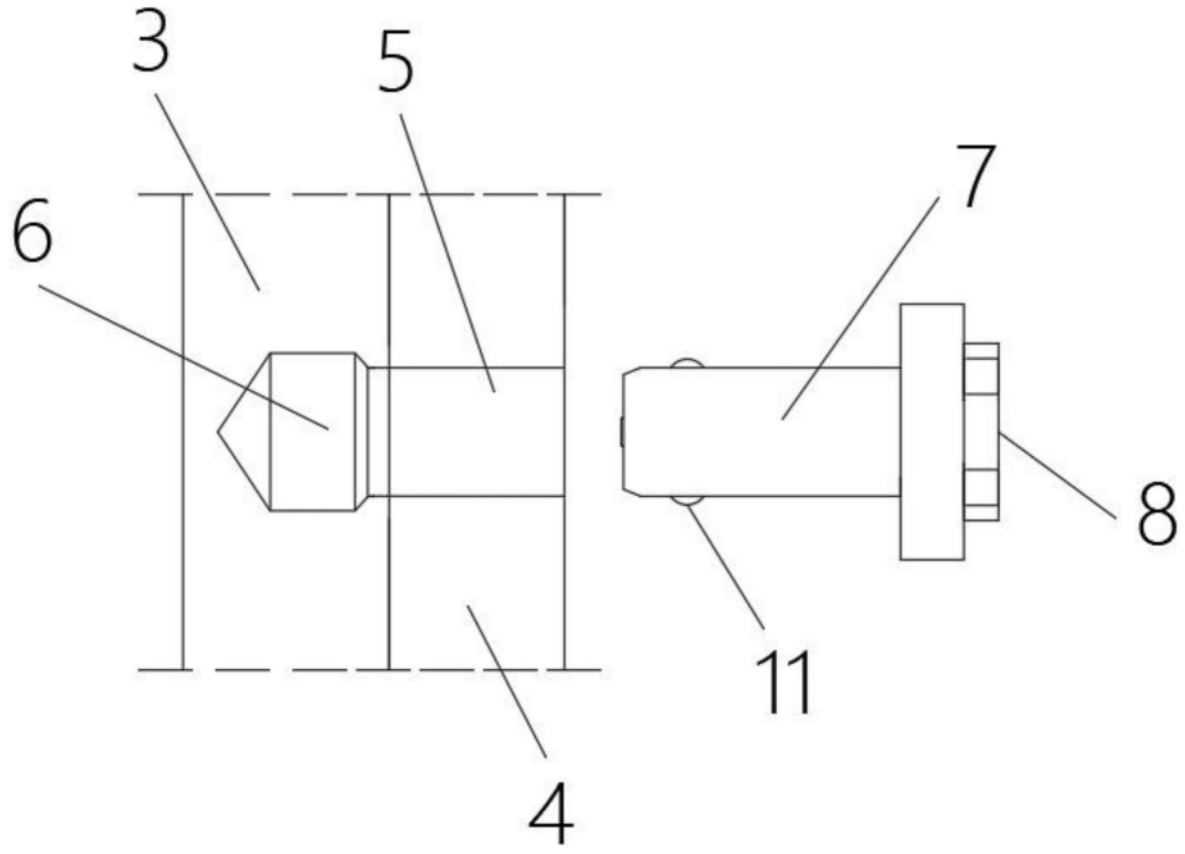


图4