



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219158089 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202223491543.7

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 中建八局第二建设有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区文化东路16号中建文化城二期办公楼1单元17层

(72) 发明人 闫成涛 王岩

(74) 专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100

专利代理师 姜明

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

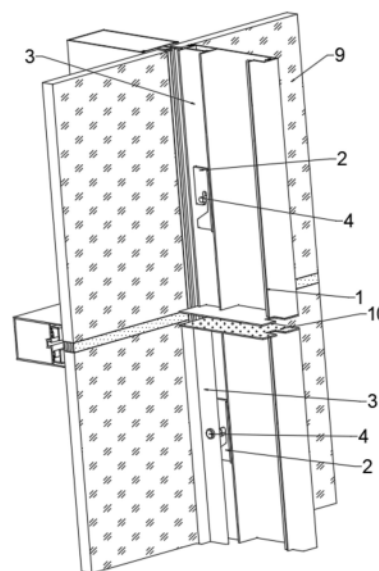
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种装配式幕墙装饰条挂接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种装配式幕墙装饰条挂接装置,包括:铝合金装饰扣条,内部一侧设置有铝合金U形挂件,铝合金U形挂件的外侧卡接设置有铝合金压板连接件;铝合金U形挂件,侧壁开设有弧形滑档,弧形滑档的内部插接设置有双螺纹螺杆;铝合金竖框,设置在铝合金压板连接件远离铝合金U形挂件的一端,铝合金竖框和铝合金装饰扣条之间设置有中空玻璃;有益效果为:通过设置特殊的铝合金压板和U形挂件,通过螺栓进行装配式挂接,可实现一次性安装和装饰条可调性,通过以上方式,实现了装配式幕墙装饰条挂接,该系统不仅具有优越的结构性能,还兼具美观性、适用性。



1. 一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述装配式幕墙装饰条挂接装置包括:

铝合金装饰扣条(1),铝合金装饰扣条(1)的内部一侧设置有铝合金U形挂件(2),铝合金U形挂件(2)的外侧卡接设置有铝合金压板连接件(3);

铝合金U形挂件(2),铝合金U形挂件(2)的侧壁开设有弧形滑档(21),弧形滑档(21)的内部插接设置有双螺纹螺杆(17);

铝合金竖框(14),铝合金竖框(14)设置在铝合金压板连接件(3)远离铝合金U形挂件(2)的一端,铝合金竖框(14)和铝合金装饰扣条(1)之间设置有中空玻璃(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金装饰扣条(1)远离铝合金U形挂件(2)的一端内部中心位置螺接设置有不锈钢销钉(6),不锈钢销钉(6)的两侧均设置有不锈钢沉头自攻钉(7),两组不锈钢沉头自攻钉(7)均设置在铝合金装饰扣条(1)的内部侧壁,且铝合金装饰扣条(1)的上下两端均设置有装饰堵板(10),装饰堵板(10)的大小和铝合金装饰扣条(1)的端部大小相匹配。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金装饰扣条(1)远离不锈钢销钉(6)的一端内部中心位置设置有铝合金U形挂件(2),铝合金U形挂件(2)的横截面呈“U”型结构,且铝合金U形挂件(2)的大小和铝合金装饰扣条(1)的内部大小相匹配,铝合金U形挂件(2)与铝合金装饰扣条(1)通过不锈钢盘头自攻钉(5)固定连接,且铝合金U形挂件(2)的外侧侧壁设置有铝合金压板连接件(3),铝合金压板连接件(3)的横截面呈“U”型结构,铝合金压板连接件(3)的内部大小和铝合金U形挂件(2)的大小相匹配。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金压板连接件(3)的两端端部与铝合金装饰扣条(1)的两侧侧壁连接处均设置有铝合金角片(8),铝合金角片(8)的横截面呈“L”型结构,且铝合金角片(8)的两侧侧壁分别与铝合金装饰扣条(1)的内部侧壁和铝合金压板连接件(3)的侧壁相接触,且两组铝合金角片(8)的侧壁均通过不锈钢沉头自攻钉(7)分别与铝合金装饰扣条(1)的内部侧壁和铝合金压板连接件(3)的侧壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金压板连接件(3)的中心壁的中心位置螺接设置有不锈钢螺栓组件(4),铝合金压板连接件(3)通过不锈钢螺栓组件(4)与铝合金竖框(14)的一端端部固定连接,且铝合金竖框(14)与铝合金装饰扣条(1)之间设置有中空玻璃(9),中空玻璃(9)的大小和铝合金竖框(14)与铝合金装饰扣条(1)之间的间距大小相匹配,中空玻璃(9)设置有两组,两组中空玻璃(9)以铝合金装饰扣条(1)为中心进行对称分布,且铝合金竖框(14)和铝合金装饰扣条(1)与中空玻璃(9)侧壁之间设置有密封胶条(15),密封胶条(15)固定设置在铝合金竖框(14)的端部和铝合金装饰扣条(1)的端部之间。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金竖框(14)呈中空结构,铝合金竖框(14)的内部设置有铝合金竖框插芯(12),铝合金竖框插芯(12)的大小和铝合金竖框(14)的大小相匹配,且铝合金竖框(14)的两侧侧壁均设置有铝合金横框(16),铝合金横框(16)的大小和铝合金竖框(14)的大小相匹配,铝合金横框(16)呈中空矩形结构,铝合金横框(16)的内部设置有铝合金横框滑芯(13),铝合金横框滑芯(13)

的大小和铝合金横框(16)的内部大小相匹配。

7. 根据权利要求6所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金横框滑芯(13)通过两组不锈钢盘头自攻钉(5)固定设置在铝合金横框(16)的内部,且两组不锈钢盘头自攻钉(5)之间设置有不锈钢螺栓组件(4),铝合金横框(16)通过不锈钢螺栓组件(4)固定连接有铝合金附框(11),铝合金附框(11)呈“匚”型结构,铝合金附框(11)的两侧侧壁分别与两组中空玻璃(9)的侧壁相贴合。

8. 根据权利要求7所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述铝合金压板连接件(3)的两侧侧壁中心位置均开设有通孔(24),两组通孔(24)的内部中心位置均开设有限位槽(23),且两组通孔(24)的内部插接设置有双螺纹螺杆(17),双螺纹螺杆(17)的大小和通孔(24)的内部大小相匹配,且双螺纹螺杆(17)的两端端部均固定设置有限位块(25),限位块(25)转动设置在限位槽(23)的内部,双螺纹螺杆(17)通过两组限位块(25)限位转动设置在铝合金压板连接件(3)的内部,铝合金U形挂件(2)通过两组弧形滑档(21)与双螺纹螺杆(17)的配合与铝合金压板连接件(3)相连接。

9. 根据权利要求8所述的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,其特征在于:所述双螺纹螺杆(17)的外表面螺接设置有两组固定螺帽(18),固定螺帽(18)与双螺纹螺杆(17)相匹配,且两组固定螺帽(18)的一侧侧壁均固定设置有导向块(20),两组导向块(20)的内部均滑动插接有导向杆(19),导向杆(19)的大小和导向块(20)的内部大小相匹配,固定螺帽(18)通过导向杆(19)和导向块(20)的配合进行移动,导向杆(19)的两端均穿过调节槽(22)并固定连接在铝合金压板连接件(3)的侧壁,调节槽(22)开设在铝合金U形挂件(2)的侧壁,且调节槽(22)的大小和弧形滑档(21)相匹配,调节槽(22)贯穿铝合金U形挂件(2)的侧壁。

一种装配式幕墙装饰条挂接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种装配式幕墙装饰条挂接装置。

背景技术

[0002] 建筑物的外围护墙,一般不承重,因似挂幕得名,又称悬挂墙,现代大型和高层建筑常用带有装饰效果的轻质幕墙,常见的有玻璃幕墙、纤维水泥板幕墙、复合材料板幕墙和各种金属薄板幕墙等;

[0003] 随着幕墙的快速发展,人们对幕墙的建筑安全和美观及其使用功能要求越来越高,尤其是很多建筑幕墙都为异形复杂、多造型、多装饰条的外立面风格,但现有的幕墙装饰条挂接装置在安装时,由于需要和幕墙进行固定连接,所以安装时需要多组型材相互配合,过程较为的麻烦,且安装位置固定,无法进行高度的调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种装配式幕墙装饰条挂接装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式幕墙装饰条挂接装置,所述装配式幕墙装饰条挂接装置包括:

[0006] 铝合金装饰扣条,铝合金装饰扣条的内部一侧设置有铝合金U形挂件,铝合金U形挂件的外侧卡接设置有铝合金压板连接件;

[0007] 铝合金U形挂件,铝合金U形挂件的侧壁开设有弧形滑档,弧形滑档的内部插接设置有双螺纹螺杆;

[0008] 铝合金竖框,铝合金竖框设置在铝合金压板连接件远离铝合金U形挂件的一端,铝合金竖框和铝合金装饰扣条之间设置有中空玻璃。

[0009] 优选的,所述铝合金装饰扣条远离铝合金U形挂件的一端内部中心位置螺接设置有不锈钢销钉,不锈钢销钉的两侧均设置有不锈钢沉头自攻钉,两组不锈钢沉头自攻钉均设置在铝合金装饰扣条的内部侧壁,且铝合金装饰扣条的上下两端均设置有装饰堵板,装饰堵板的大小和铝合金装饰扣条的端部大小相匹配。

[0010] 优选的,所述铝合金装饰扣条远离不锈钢销钉的一端内部中心位置设置有铝合金U形挂件,铝合金U形挂件的横截面呈“U”型结构,且铝合金U形挂件的大小和铝合金装饰扣条的内部大小相匹配,铝合金U形挂件与铝合金装饰扣条通过不锈钢盘头自攻钉固定连接,且铝合金U形挂件的外侧侧壁设置有铝合金压板连接件,铝合金压板连接件的横截面呈“U”型结构,铝合金压板连接件的内部大小和铝合金U形挂件的大小相匹配。

[0011] 优选的,所述铝合金压板连接件的两端端部与铝合金装饰扣条的两侧侧壁连接处均设置有铝合金角片,铝合金角片的横截面呈“L”型结构,且铝合金角片的两侧侧壁分别与铝合金装饰扣条的内部侧壁和铝合金压板连接件的侧壁相接触,且两组铝合金角片的侧壁均通过不锈钢沉头自攻钉分别与铝合金装饰扣条的内部侧壁和铝合金压板连接件的侧壁

固定连接。

[0012] 优选的,所述铝合金压板连接件的中心壁的中心位置螺接设置有不锈钢螺栓组件,铝合金压板连接件通过不锈钢螺栓组件与铝合金竖框的一端端部固定连接,且铝合金竖框与铝合金装饰扣条之间设置有中空玻璃,中空玻璃的大小和铝合金竖框与铝合金装饰扣条之间的间距大小相匹配,中空玻璃设置有两组,两组中空玻璃以铝合金装饰扣条为中心进行对称分布,且铝合金竖框和铝合金装饰扣条与中空玻璃侧壁之间设置有密封胶条,密封胶条固定设置在铝合金竖框的端部和铝合金装饰扣条的端部之间。

[0013] 优选的,所述铝合金竖框呈中空结构,铝合金竖框的内部设置有铝合金竖框插芯,铝合金竖框插芯的大小和铝合金竖框的大小相匹配,且铝合金竖框的两侧侧壁均设置有铝合金横框,铝合金横框的大小和铝合金竖框的大小相匹配,铝合金横框呈中空矩形结构,铝合金横框的内部设置有铝合金横框滑芯,铝合金横框滑芯的大小和铝合金横框的内部大小相匹配。

[0014] 优选的,所述铝合金横框滑芯通过两组不锈钢盘头自攻钉固定设置在铝合金横框的内部,且两组不锈钢盘头自攻钉之间设置有不锈钢螺栓组件,铝合金横框通过不锈钢螺栓组件固定连接有铝合金附框,铝合金附框呈“匚”型结构,铝合金附框的两侧侧壁分别与两组中空玻璃的侧壁相贴合。

[0015] 优选的,所述铝合金压板连接件的两侧侧壁中心位置均开设有通孔,两组通孔的内部中心位置均开设有限位槽,且两组通孔的内部插接设置有双螺纹螺杆,双螺纹螺杆的大小和通孔的内部大小相匹配,且双螺纹螺杆的两端端部均固定设置有限位块,限位块转动设置在限位槽的内部,双螺纹螺杆通过两组限位块限位转动设置在铝合金压板连接件的内部,铝合金U形挂件通过两组弧形滑档与双螺纹螺杆的配合与铝合金压板连接件相连接。

[0016] 优选的,所述双螺纹螺杆的外表面螺接设置有两组固定螺帽,固定螺帽与双螺纹螺杆相匹配,且两组固定螺帽的一侧侧壁均固定设置有导向块,两组导向块的内部均滑动插接有导向杆,导向杆的大小和导向块的内部大小相匹配,固定螺帽通过导向杆和导向块的配合进行移动,导向杆的两端均穿过调节槽并固定连接在铝合金压板连接件的侧壁,调节槽开设在铝合金U形挂件的侧壁,且调节槽的大小和弧形滑档相匹配,调节槽贯穿铝合金U形挂件的侧壁。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型提出的一种装配式幕墙装饰条挂接装置,通过设置特殊的铝合金压板和U形挂件,通过螺栓进行装配式挂接,可实现一次性安装和装饰条可调性,通过以上方式,实现了装配式幕墙装饰条挂接,该系统不仅具有优越的结构性能,还兼具美观性、适用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构正视图;

[0021] 图3为本实用新型结构俯视图;

[0022] 图4为本实用新型铝合金U形挂件与铝合金压板连接件连接示意图;

[0023] 图5为本实用新型铝合金U形挂件与铝合金压板连接件剖视图;

[0024] 图6为本实用新型铝合金压板连接件结构连接示意图;

[0025] 图7为本实用新型双螺纹螺杆结构示意图。

[0026] 图中：铝合金装饰扣条1、铝合金U形挂件2、铝合金压板连接件3、不锈钢螺栓组件4、不锈钢盘头自攻钉5、不锈钢销钉6、不锈钢沉头自攻钉7、铝合金角片8、中空玻璃9、装饰堵板10、铝合金附框11、铝合金竖框插芯12、铝合金横框滑芯13、铝合金竖框14、密封胶条15、铝合金横框16、双螺纹螺杆17、固定螺帽18、导向杆19、导向块20、弧形滑档21、调节槽22、限位槽23、通孔24、限位块25。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1至图7，本实用新型提供一种技术方案：一种装配式幕墙装饰条挂接装置，装配式幕墙装饰条挂接装置包括：

[0029] 铝合金装饰扣条1，铝合金装饰扣条1的内部一侧设置有铝合金U形挂件2，铝合金U形挂件2的外侧卡接设置有铝合金压板连接件3，铝合金装饰扣条1远离铝合金U形挂件2的一端内部中心位置螺接设置有不锈钢销钉6，不锈钢销钉6的两侧均设置有不锈钢沉头自攻钉7，两组不锈钢沉头自攻钉7均设置在铝合金装饰扣条1的内部侧壁，且铝合金装饰扣条1的上下两端均设置有装饰堵板10，装饰堵板10的大小和铝合金装饰扣条1的端部大小相匹配，铝合金装饰扣条1远离不锈钢销钉6的一端内部中心位置设置有铝合金U形挂件2，铝合金U形挂件2的横截面呈“U”型结构，且铝合金U形挂件2的大小和铝合金装饰扣条1的内部大小相匹配，铝合金U形挂件2与铝合金装饰扣条1通过不锈钢盘头自攻钉5固定连接，且铝合金U形挂件2的外侧侧壁设置有铝合金压板连接件3，铝合金压板连接件3的横截面呈“U”型结构，铝合金压板连接件3的内部大小和铝合金U形挂件2的大小相匹配，铝合金压板连接件3的两端端部与铝合金装饰扣条1的两侧侧壁连接处均设置有铝合金角片8，铝合金角片8的横截面呈“L”型结构，且铝合金角片8的两侧侧壁分别与铝合金装饰扣条1的内部侧壁和铝合金压板连接件3的侧壁相接触，且两组铝合金角片8的侧壁均通过不锈钢沉头自攻钉7分别与铝合金装饰扣条1的内部侧壁和铝合金压板连接件3的侧壁固定连接，铝合金压板连接件3的中心壁的中心位置螺接设置有不锈钢螺栓组件4，铝合金压板连接件3通过不锈钢螺栓组件4与铝合金竖框14的一端端部固定连接，且铝合金竖框14与铝合金装饰扣条1之间设置有中空玻璃9，中空玻璃9的大小和铝合金竖框14与铝合金装饰扣条1之间的间距大小相匹配，中空玻璃9设置有两组，两组中空玻璃9以铝合金装饰扣条1为中心进行对称分布，且铝合金竖框14和铝合金装饰扣条1与中空玻璃9侧壁之间设置有密封胶条15，密封胶条15固定设置在铝合金竖框14的端部和铝合金装饰扣条1的端部之间，铝合金压板连接件3的两侧侧壁中心位置均开设有通孔24，两组通孔24的内部中心位置均开设有限位槽23，且两组通孔24的内部插接设置有双螺纹螺杆17；

[0030] 铝合金U形挂件2，铝合金U形挂件2的侧壁开设有弧形滑档21，弧形滑档21的内部插接设置有双螺纹螺杆17，双螺纹螺杆17的大小和通孔24的内部大小相匹配，且双螺纹螺杆17的两端端部均固定设置有限位块25，限位块25转动设置在限位槽23的内部，双螺纹螺

杆17通过两组限位块25限位转动设置在铝合金压板连接件3的内部,铝合金U形挂件2通过两组弧形滑档21与双螺纹螺杆17的配合与铝合金压板连接件3相连接,双螺纹螺杆17的外表面螺接设置有两组固定螺帽18,固定螺帽18与双螺纹螺杆17相匹配,且两组固定螺帽18的一侧侧壁均固定设置有导向块20,两组导向块20的内部均滑动插接有导向杆19,导向杆19的大小和导向块20的内部大小相匹配,固定螺帽18通过导向杆19和导向块20的配合进行移动,导向杆19的两端均穿过调节槽22并固定连接在铝合金压板连接件3的侧壁,调节槽22开设在铝合金U形挂件2的侧壁,且调节槽22的大小和弧形滑档21相匹配,调节槽22贯穿铝合金U形挂件2的侧壁;

[0031] 铝合金竖框14,铝合金竖框14设置在铝合金压板连接件3远离铝合金U形挂件2的一端,铝合金竖框14和铝合金装饰扣条1之间设置有中空玻璃9,铝合金竖框14呈中空结构,铝合金竖框14的内部设置有铝合金竖框插芯12,铝合金竖框插芯12的大小和铝合金竖框14的大小相匹配,且铝合金竖框14的两侧侧壁均设置有铝合金横框16,铝合金横框16的大小和铝合金竖框14的大小相匹配,铝合金横框16呈中空矩形结构,铝合金横框16的内部设置有铝合金横框滑芯13,铝合金横框滑芯13的大小和铝合金横框16的内部大小相匹配,铝合金横框滑芯13通过两组不锈钢盘头自攻钉5固定设置在铝合金横框16的内部,且两组不锈钢盘头自攻钉5之间设置有不锈钢螺栓组件4,铝合金横框16通过不锈钢螺栓组件4固定连接铝合金附框11,铝合金附框11呈“匚”型结构,铝合金附框11的两侧侧壁分别与两组中空玻璃9的侧壁相贴合。

[0032] 使用时,先将铝合金竖框14与铝合金压板连接件3通过不锈钢螺栓组件4进行固定连接,然后在铝合金竖框14和铝合金压板连接件3的连接处放置中空玻璃9,并且连接处设置密封胶条15进行防护,然后再安装铝合金装饰扣条1,安装时,先将铝合金装饰扣条1与铝合金U形挂件2通过不锈钢盘头自攻钉5进行固定连接完成后,将弧形滑档21挂接在双螺纹螺杆17的外表面,铝合金U形挂件2通过双螺纹螺杆17与铝合金压板连接件3相连接,连接完成后,上下移动调节铝合金装饰扣条1的高度,然后转动双螺纹螺杆17,双螺纹螺杆17在通孔24的内部进行转动,转动过程中,螺接在双螺纹螺杆17外表面的两组固定螺帽18朝向相反方向移动,从而实现铝合金U形挂件2与铝合金压板连接件3的固定。

[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。

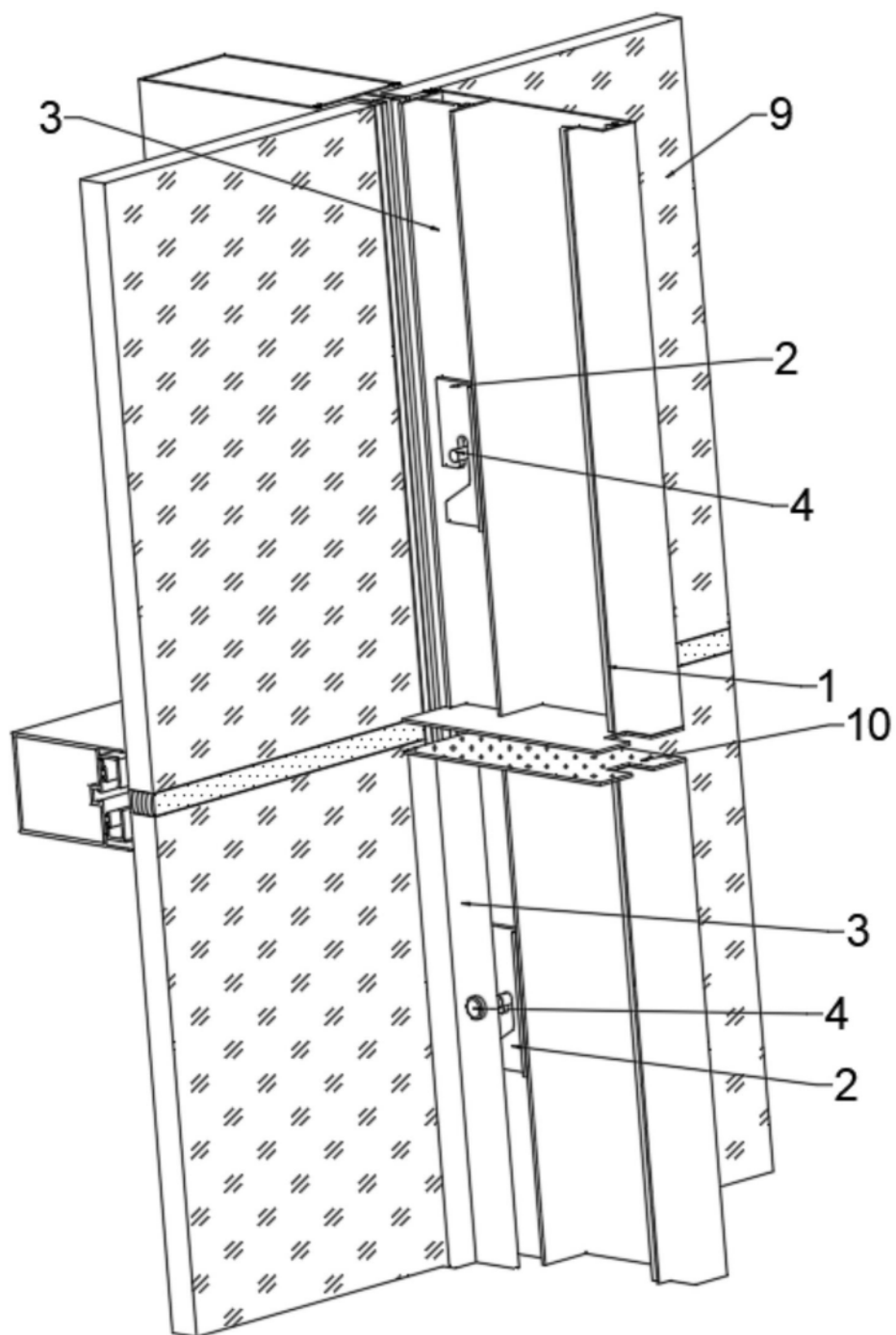


图1

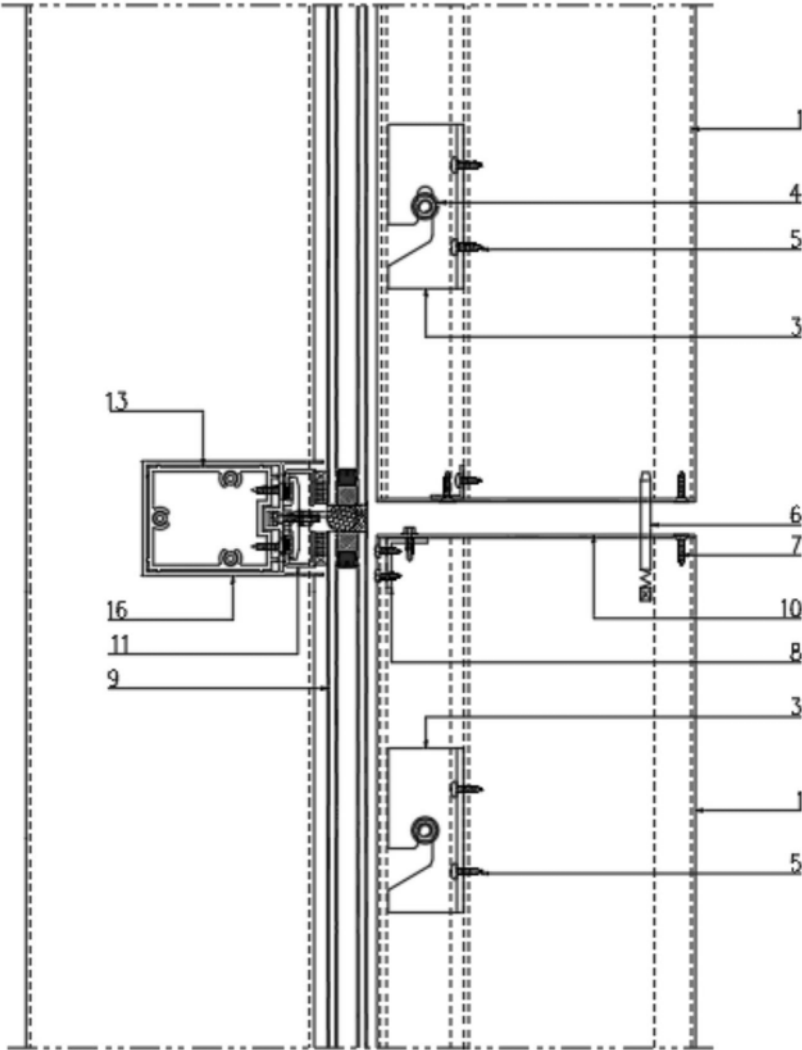


图2

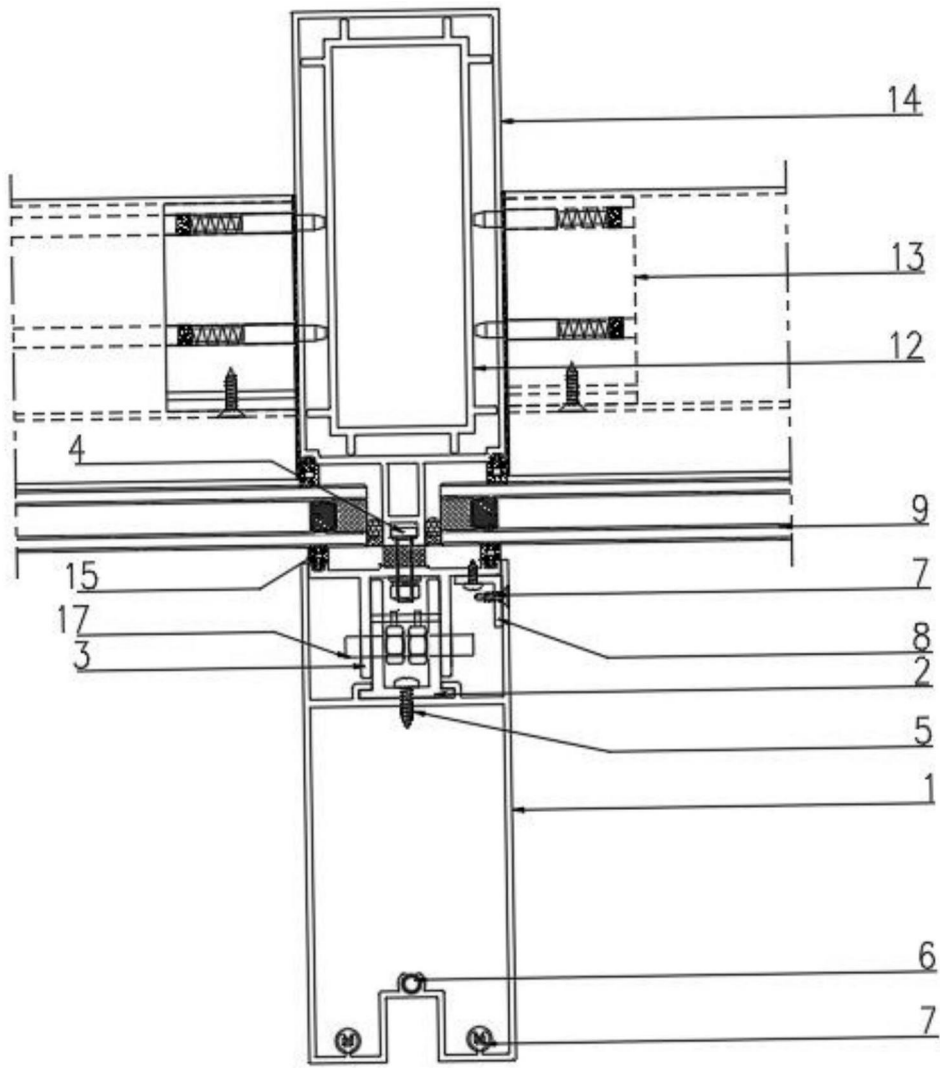


图3

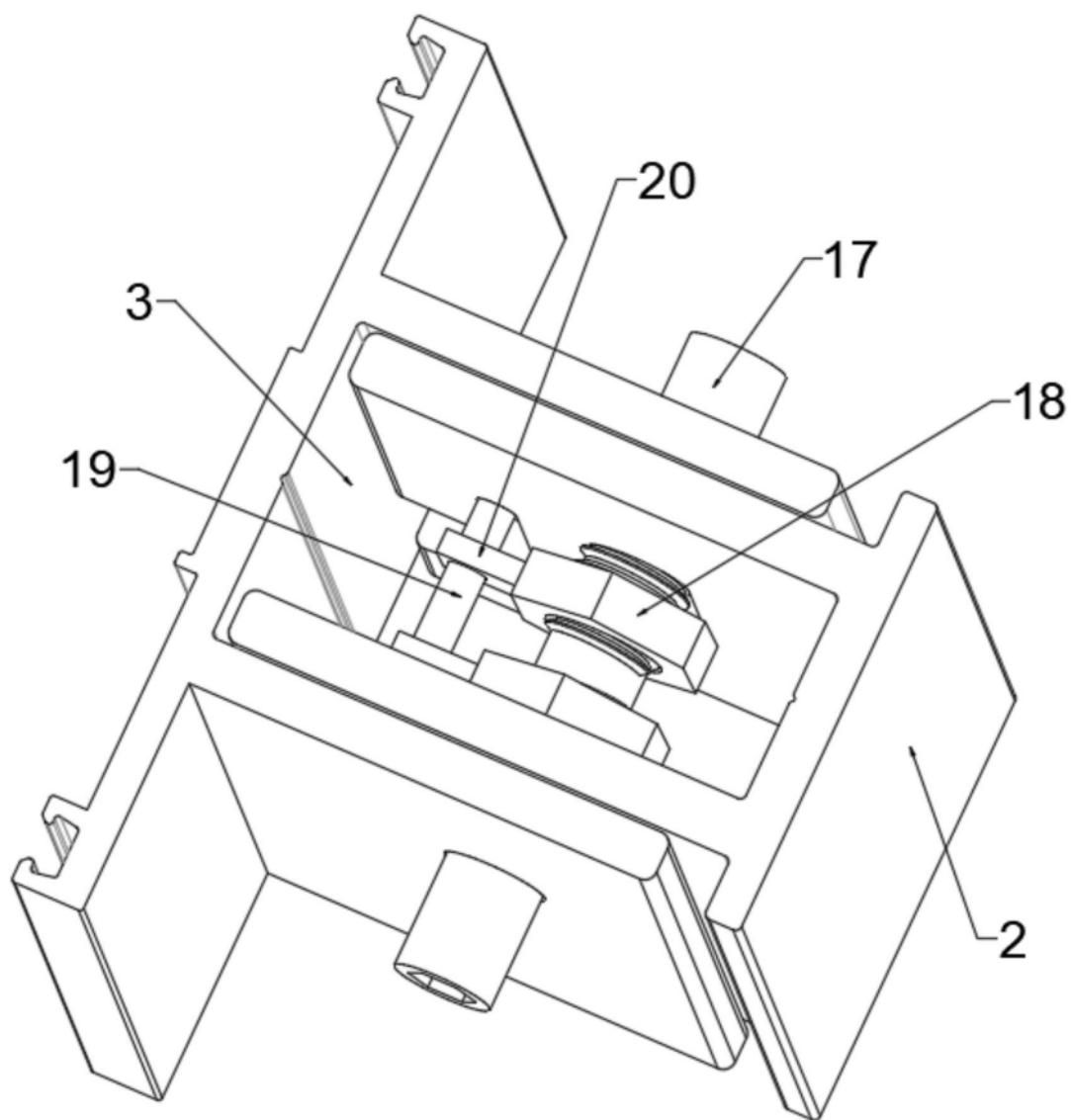


图4

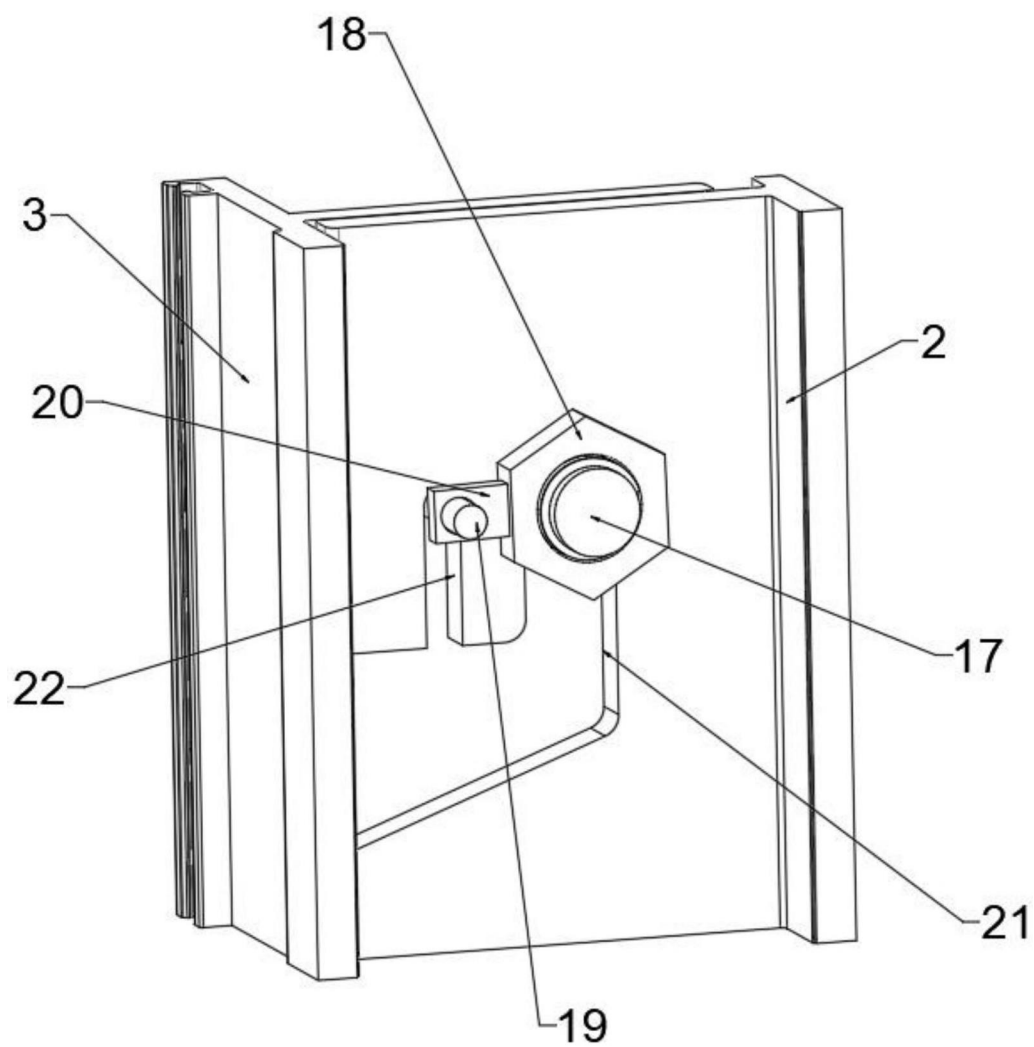


图5

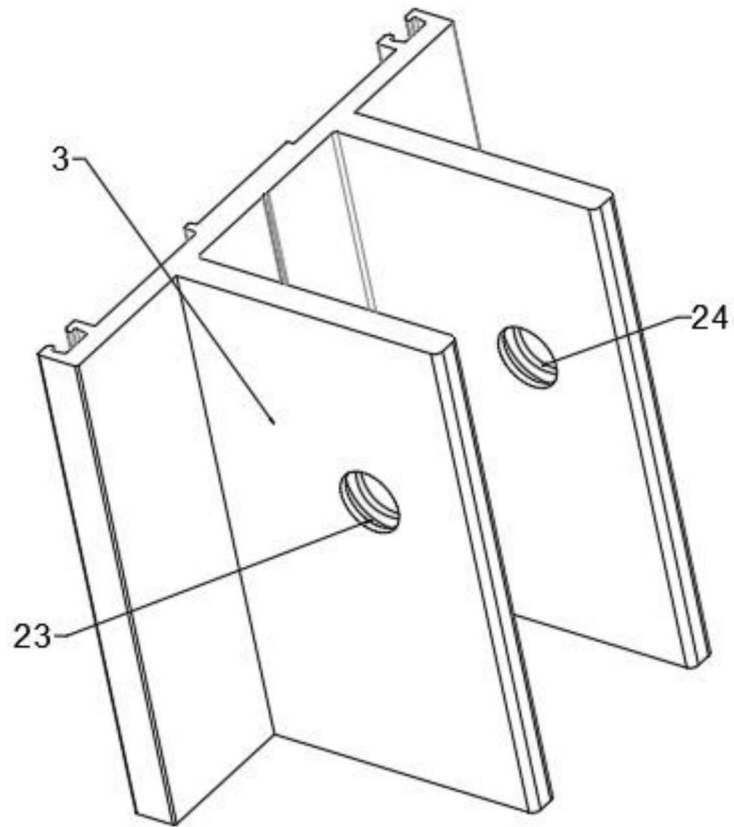


图6

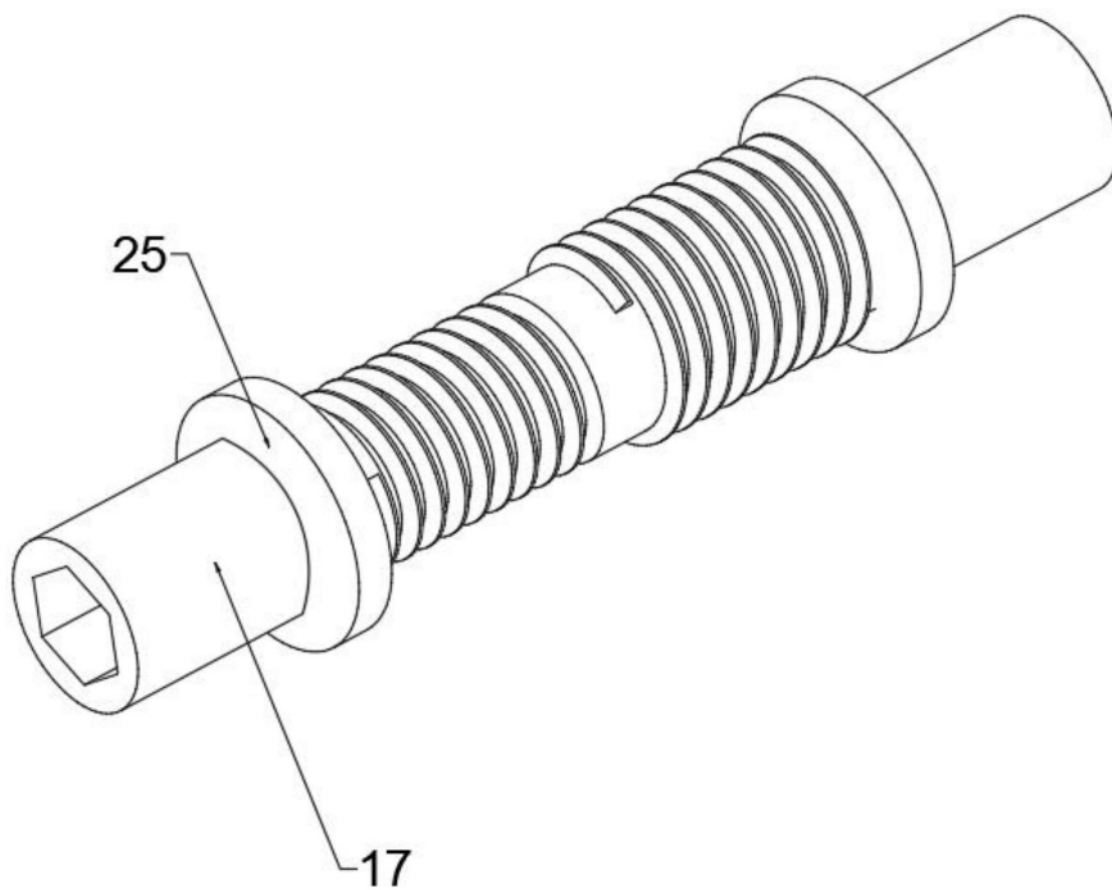


图7