



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111576687 A

(43)申请公布日 2020.08.25

(21)申请号 202010437992.X

(22)申请日 2020.05.21

(71)申请人 深圳粤源建设有限责任公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道文心二路85号万商大厦4楼

(72)发明人 刘灿权

(74)专利代理机构 深圳市正德知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44548

代理人 周善勇

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 2/90(2006.01)

E04C 2/38(2006.01)

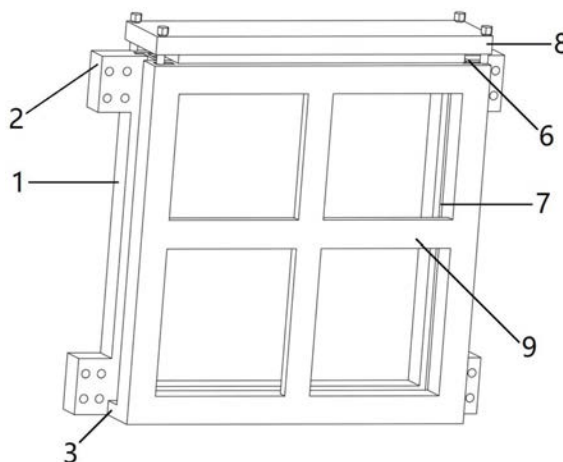
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种装配式幕墙

(57)摘要

本发明适用于幕墙技术领域,提供了一种装配式幕墙,包括固定框架、安装块、连接板、玻璃幕墙、安装槽、侧挡板、海绵层、盖板以及十字型加强肋;本发明:通过固定框架中的第一框架与第二框架、第一框架上的安装块、连接板、安装槽与侧挡板的共同作用,可以先将幕墙的固定框架与墙体固定安装,再装配玻璃幕墙,安装便捷;通过侧挡板内侧设置的海绵层以及连接板顶部设置的海绵层的作用,防止玻璃幕墙直接与固定框架直接接触,此外,通过盖板主体内的弹簧及压板的作用,减少安装在固定框架内的玻璃幕墙的晃动,同时能补偿玻璃幕墙的膨胀量,减少玻璃幕墙发生自爆的几率,提高安全性。



1. 一种装配式幕墙,包括玻璃幕墙(4),其特征在于:固定框架(1)包括第一框架(101)和第二框架(102),所述第一框架(101)的四个角上分别连接有一安装块(2),通过所述安装块(2)将所述固定框架(1)固定安装于墙体上,所述第一框架(101)与所述第二框架(102)底部之间通过连接板(3)连接,所述第一框架(101)与所述第二框架(102)之间安装有一所述玻璃幕墙(4),所述第一框架(101)前部的左右两侧分别形成有一安装槽(5),所述第二框架(102)后部的左右两侧分别形成有一所述安装槽(5),所述第一框架(101)与所述第二框架(102)同侧的两个所述安装槽(5)之间均设置有一侧挡板(6),所述侧挡板(6)的内侧连接有一海绵层(7),所述连接板(3)的顶部连接有一所述海绵层(7),所述固定框架(1)的顶部通过螺栓连接有盖板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式幕墙,其特征在于:所述固定框架(1)的材质为铝合金。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式幕墙,其特征在于:所述第二框架(102)的前侧有十字型加强肋(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式幕墙,其特征在于:所述连接板(3)与所述第一框架(101)及所述第二框架(102)的连接关系为焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式幕墙,其特征在于:所述安装槽(5)的截面形状为“T”型,所述侧挡板(6)的截面形状为“工”型。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式幕墙,其特征在于:所述盖板(8)包括盖板主体(801)、连接螺栓(802)、弹簧(803)以及压板(804),所述盖板主体(801)的四个角上分别设置有一所述连接螺栓(802),通过所述连接螺栓(802)将所述盖板(8)设置于所述固定框架(1)的顶部,所述盖板主体(801)的内表面连接有一组所述弹簧(803),所述弹簧(803)的另一端连接有一所述压板(804)。

一种装配式幕墙

技术领域

[0001] 本发明属于幕墙技术领域,尤其涉及一种装配式幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构(外墙框架式支撑体系也是幕墙体系的一种)。一般由金属、玻璃、石材以及人造板材等材料构成,安装在建筑物的最外层,主要用于墙体美观、防风、风雨、节能等。建筑幕墙作为一种建筑外维护产品在高层、超高层建筑领域内越来越发挥着不可替代的作用。但是,在现有技术中,一般就需要先将玻璃幕墙装配到幕墙框架中,再将幕墙框架安装到墙体上,由于玻璃加重了幕墙框架的重量,会导致安装不便的问题。

发明内容

[0003] 本发明提供一种装配式幕墙,旨在解决现有技术中幕墙与幕墙框架安装不便的问题。

[0004] 本发明是这样实现的,包括玻璃幕墙,其特征在于:固定框架包括第一框架和第二框架,所述第一框架的四个角上分别连接有一安装块,通过所述安装块将所述固定框架固定安装于墙体上,所述第一框架与所述第二框架底部之间通过连接板连接,所述第一框架与所述第二框架之间安装有一所述玻璃幕墙,所述第一框架前部的左右两侧分别形成有一安装槽,所述第二框架后部的左右两侧分别形成有一所述安装槽,所述第一框架与所述第二框架同侧的两个所述安装槽之间均设置有一侧挡板,所述侧挡板的内侧连接有一海绵层,所述连接板的顶部连接有一所述海绵层,所述固定框架的顶部通过螺栓连接有盖板。

[0005] 更进一步地,所述固定框架的材质为铝合金。

[0006] 更进一步地,所述第二框架的前侧有十字型加强肋。

[0007] 更进一步地,所述连接板与所述第一框架及所述第二框架的连接关系为焊接。

[0008] 更进一步地,所述安装槽的截面形状为“T”型,所述侧挡板的截面形状为“工”型。

[0009] 更进一步地,所述盖板包括盖板主体、连接螺栓、弹簧以及压板,所述盖板主体的四个角上分别设置有一所述连接螺栓,通过所述连接螺栓将所述盖板设置于所述固定框架的顶部,所述盖板主体的内表面连接有一组所述弹簧,所述弹簧的另一端连接有一所述压板。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过固定框架中的第一框架与第二框架、第一框架上的安装块、连接板、安装槽与侧挡板的共同作用,可以先将幕墙的固定框架与墙体固定安装,再装配玻璃幕墙,安装便捷;通过侧挡板内侧设置的海绵层以及连接板顶部设置的海绵层的作用,防止玻璃幕墙直接与固定框架直接接触,此外,通过盖板主体内的弹簧及压板的作用,减少安装在固定框架内的玻璃幕墙的晃动,同时能补偿玻璃幕墙的膨胀量,

减少玻璃幕墙发生自爆的几率,提高安全性。

附图说明

- [0011] 图1是本发明提供的整体结构示意图;
- [0012] 图2是本发明提供的盖板结构示意图;
- [0013] 图3是本发明提供的固定框架结构示意图;
- [0014] 图4是本发明提供的玻璃幕墙安装示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 参考图1-图4,在本实施例中,本发明的一种装配式幕墙,包括玻璃幕墙4,其特征在于:固定框架1包括第一框架101和第二框架102,第一框架101的四个角上分别连接有一安装块2,通过安装块2将固定框架1固定安装于墙体上,第一框架101与第二框架102底部之间通过连接板3连接,第一框架101与第二框架102之间安装有一玻璃幕墙4,第一框架101前部的左右两侧分别形成有一安装槽5,第二框架102后部的左右两侧分别形成有一安装槽5,第一框架101与第二框架102同侧的两个安装槽5之间均设置有一侧挡板6,侧挡板6的内侧连接有一海绵层7,连接板3的顶部连接有一海绵层7,固定框架1的顶部通过螺栓连接有盖板8。

[0017] 固定框架1的材质为铝合金。铝合金质轻,便于装置的安装。

[0018] 第二框架102的前侧有十字型加强肋9。提高装置的稳定性和美观性。

[0019] 连接板3与第一框架101及第二框架102的连接关系为焊接。焊接连接可靠。

[0020] 安装槽5的截面形状为“T”型,侧挡板6的截面形状为“工”型。实现侧挡板6的安装。

[0021] 盖板8包括盖板主体801、连接螺栓802、弹簧803以及压板804,盖板主体801的四个角上分别设置有一连接螺栓802,通过连接螺栓802将盖板8设置于固定框架1的顶部,盖板主体801的内表面连接有一组弹簧803,弹簧803的另一端连接有一压板804。减少玻璃幕墙4在固定框架1内的晃动,并能补偿玻璃幕墙4的膨胀量,减少玻璃幕墙4发生自爆的几率。

[0022] 本发明在具体使用中,工作人员首先通过安装孔2将固定框架1安装于墙体上,再将侧挡板6插入安装槽5,进一步再将玻璃幕墙4安装于固定框架1内,海绵层7避免玻璃幕墙4与固定框架1直接接触,并可一定程度上补偿玻璃幕墙4的膨胀量,再将盖板8通过连接螺栓802设置于固定框架1的顶部,减少了安装在固定框架1内的玻璃幕墙4的晃动,并且通过弹簧803的作用,能补偿玻璃幕墙4的膨胀量,减少玻璃幕墙4发生自爆的几率,提高装置的安全性。

[0023] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过固定框架1中的第一框架101与第二框架102、第一框架101的安装块2、连接板3、安装槽5与侧挡板6的共同作用,可以先将幕墙的固定框架1与墙体固定安装,再装配玻璃幕墙4,安装便捷;通过侧挡板内侧6设置的海绵层7以及连接板3顶部设置的海绵层7的作用,防止玻璃幕墙4直接与固定框架1直接接触,此外,通过盖板主体801内的弹簧803及压板804的作用,减少安装在固定框架1内的玻璃幕

墙4的晃动,同时能补偿玻璃幕墙4的膨胀量,减少玻璃幕墙4发生自爆的几率,提高安全性。

[0024] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

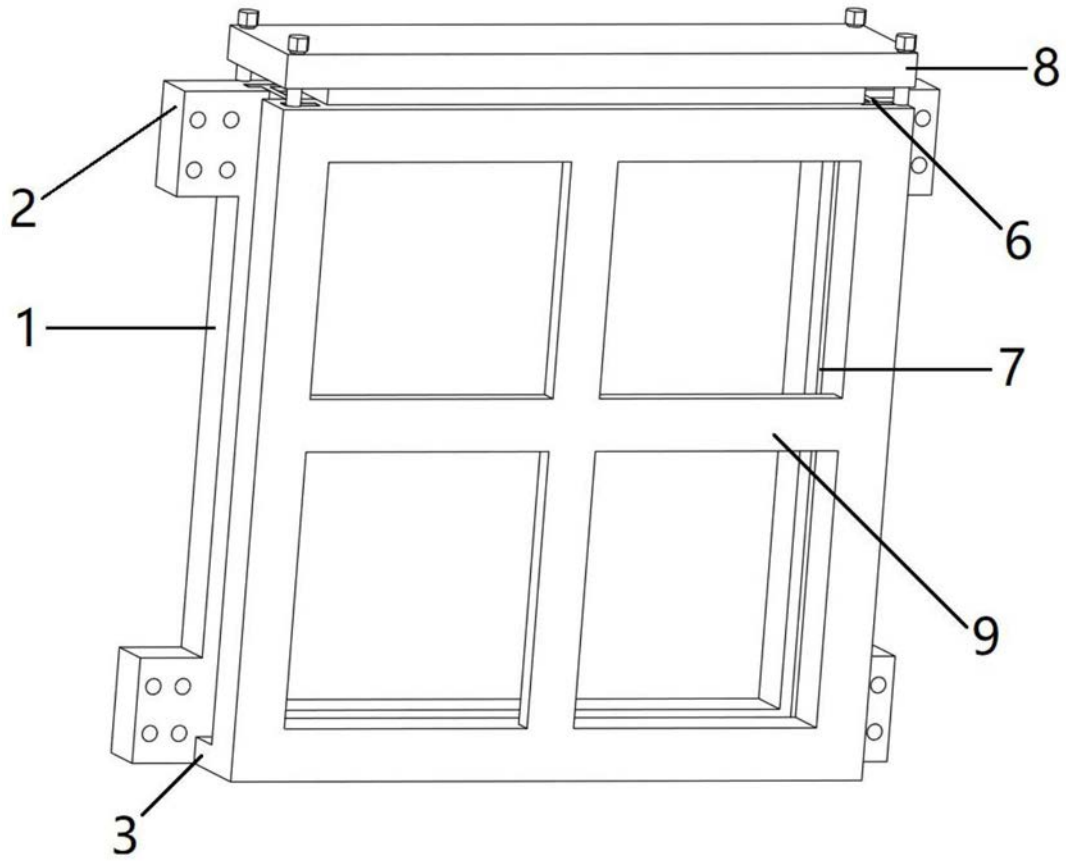


图1

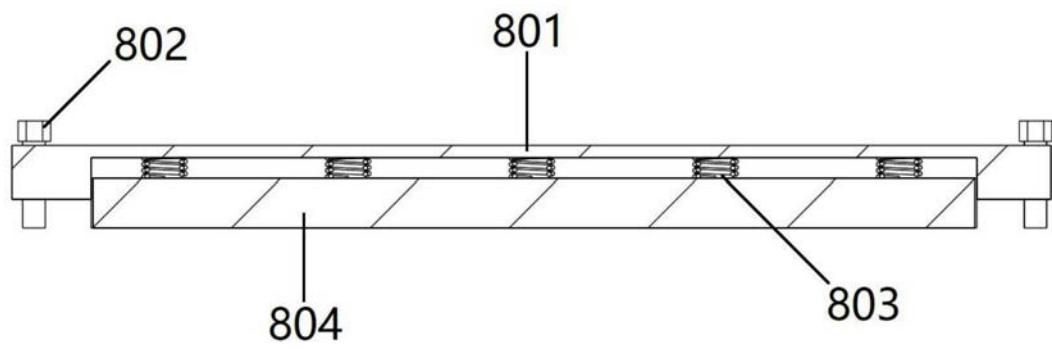


图2

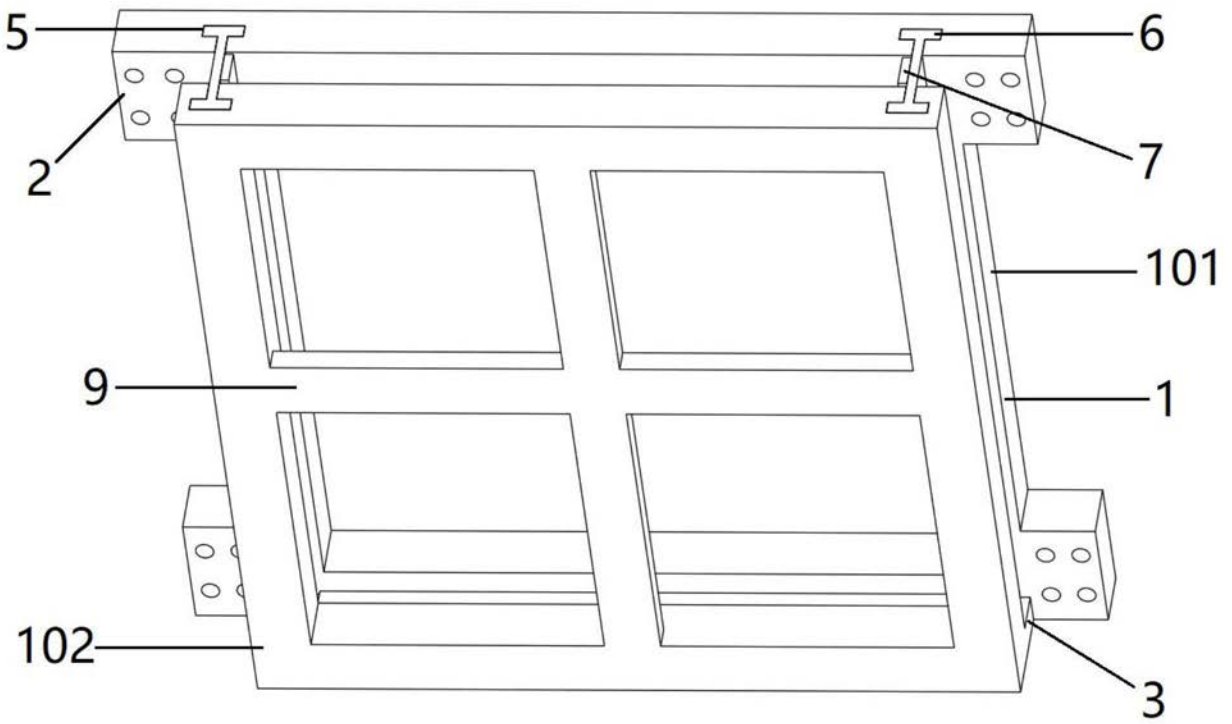


图3

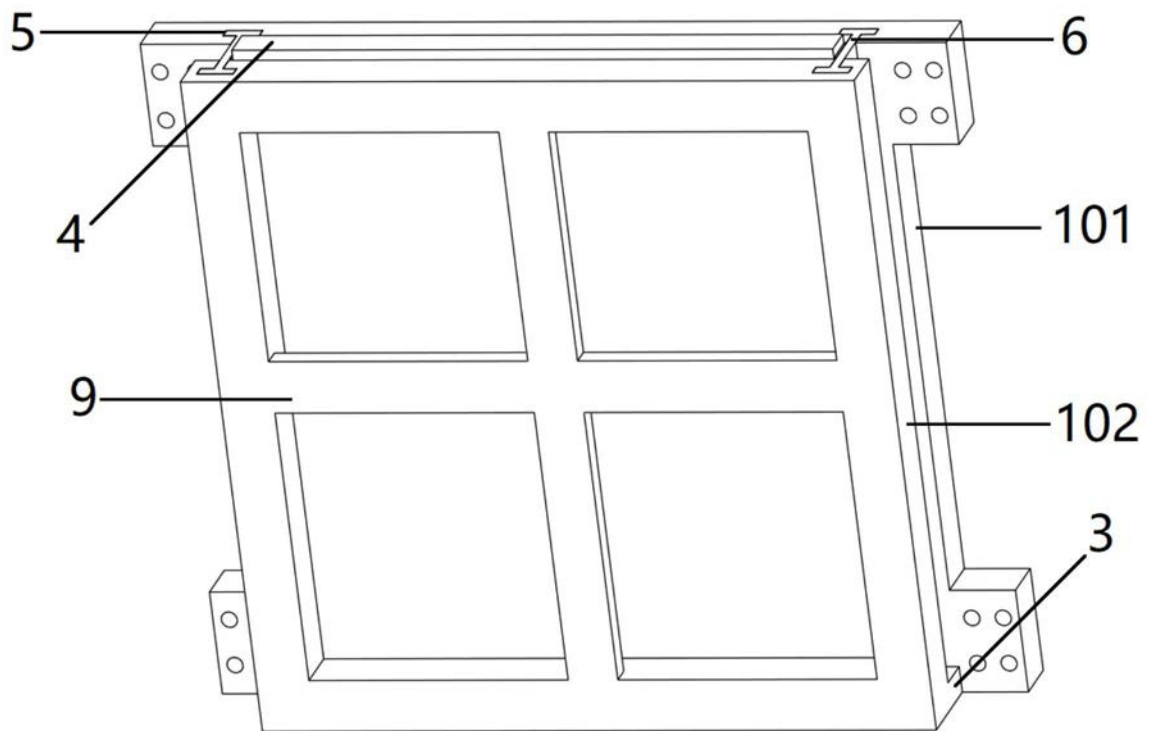


图4