



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214833790 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202023056837.8

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 广东贝克洛幕墙门窗系统有限公司

地址 511500 广东省清远市高新技术开发区百嘉工业园14号小区

(72) 发明人 邱胜东 谢城辉

(74) 专利代理机构 佛山信智汇知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44629

代理人 唐杏姣

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

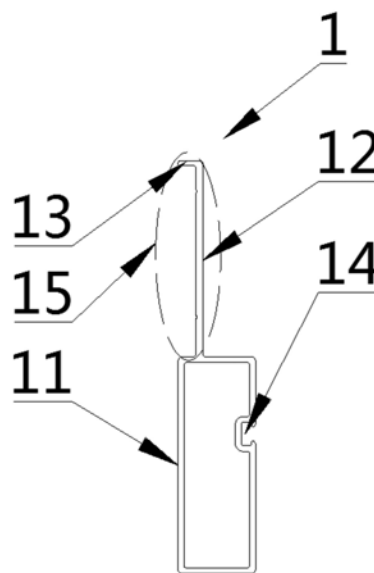
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种幕墙连接结构及幕墙

(57) 摘要

本实用新型提供了一种幕墙连接结构,包括补偿结构以及隔热条,所述补偿结构包括补偿主体、连接部,所述连接部连接于所述补偿主体上,所述隔热条与所述连接部连接;所述连接部远离所述补偿主体的一端上设置有第一适应部,所述隔热条远离所述补偿主体的一端上设置有第二适应部,所述第一适应部与所述第二适应部相匹配,同时本申请还提供一种幕墙。本申请能够补偿幕墙与门窗系统之间的连接间隙,与周边材料以及结构完美结合,形成一个很好的过渡,从而有效提高幕墙与门窗的外观效果,减少铝合金门窗的异化结构,从而有效提高门窗系统与幕墙的互换性和统一性,避免过多的异化结构导致成本上升,同时能够方便拆装维护,具有很好的实用性。



1. 一种幕墙连接结构,其特征在于,包括补偿结构以及隔热条,所述补偿结构包括补偿主体、连接部,所述连接部连接于所述补偿主体上,所述隔热条与所述连接部连接;

所述连接部远离所述补偿主体的一端上设置有第一适应部,所述隔热条远离所述补偿主体的一端上设置有第二适应部,所述第一适应部与所述第二适应部相匹配。

2. 如权利要求1所述的一种幕墙连接结构,其特征在于,所述隔热条上间隔设置有若干凸起。

3. 如权利要求2所述的一种幕墙连接结构,其特征在于,所述凸起朝向所述连接部。

4. 如权利要求1所述的一种幕墙连接结构,其特征在于,所述第一适应部远离所述连接部的一端面与所述补偿主体的侧面持平。

5. 如权利要求4所述的一种幕墙连接结构,其特征在于,所述第二适应部远离所述隔热条的一端面与所述第一适应部远离所述连接部的端面持平。

6. 一种幕墙,设置于建筑主体中,其特征在于,包括如权利要求1-5任一项所述的幕墙连接结构、幕墙面板以及框料,所述补偿结构设置于建筑主体以及框料之间,所述幕墙面板连接于所述补偿结构上。

7. 如权利要求6所述的一种幕墙,其特征在于,所述建筑主体分别与所述补偿结构以及所述框料连接。

8. 如权利要求6所述的一种幕墙,其特征在于,所述连接部、所述隔热条以及所述框料依次固定连接。

9. 如权利要求6所述的一种幕墙,其特征在于,所述补偿结构的补偿主体与所述框料固定连接。

10. 如权利要求6所述的一种幕墙,其特征在于,所述补偿结构的第一适应部以及第二适应部朝向所述建筑主体设置。

一种幕墙连接结构及幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域,具体而言,涉及一种幕墙连接结构及幕墙。

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。而现有技术的幕墙与窗直接通过螺钉连接,这种连接方式虽然简单,但是需要施工现场匹配打孔,费时费力同时危险程度高。

实用新型内容

[0003] 基于此,为了解决幕墙与窗的连接方式不统一导致加工成本提高的问题,本实用新型提供了一种幕墙连接结构及幕墙,其具体技术方案如下:

[0004] 一种幕墙连接结构,包括补偿结构以及隔热条,所述补偿结构包括补偿主体、连接部,所述连接部连接于所述补偿主体上,所述隔热条与所述连接部连接;

[0005] 所述连接部远离所述补偿主体的一端上设置有第一适应部,所述隔热条远离所述补偿主体的一端上设置有第二适应部,所述第一适应部与所述第二适应部相匹配。

[0006] 上述的一种幕墙连接结构,能够补偿幕墙与门窗系统之间的连接间隙,减少铝合金门窗的异化结构,从而有效提高门窗系统与幕墙的互换性和统一性,避免过多的异化结构导致成本上升,同时能够方便拆装维护,具有很好的实用性。

[0007] 进一步地,所述隔热条上间隔设置有若干凸起。

[0008] 进一步地,所述凸起朝向所述连接部。

[0009] 进一步地,所述第一适应部远离所述连接部的一端面与所述补偿主体的侧面持平。

[0010] 进一步地,所述第二适应部远离所述隔热条的一端面与所述第一适应部远离所述连接部的端面持平。

[0011] 一种幕墙,设置于建筑主体中,包括所述的幕墙连接结构、幕墙面板以及框料,所述补偿结构设置于建筑主体以及框料之间,所述幕墙面板连接于所述补偿结构上。

[0012] 上述的一种幕墙,通过所述幕墙连接结构来连接幕墙面板以及框料,能够与周边材料以及结构完美结合,形成一个很好的过渡,从而有效提高幕墙与窗的外观效果;能够补偿框料以及幕墙面板在加工时产生的误差,同时由于避免了框料与幕墙硬性连接,所以安装时的调节范围更大,能够省时省力。

[0013] 进一步地,所述建筑主体与所述补偿结构以及所述框料连接。

[0014] 进一步地,所述连接部、所述隔热条以及所述框料依次固定连接。

[0015] 进一步地,所述补偿结构的补偿主体与所述框料固定连接。

[0016] 进一步地,所述补偿结构的第一适应部以及第二适应部朝向所述建筑主体设置。

附图说明

[0017] 从以下结合附图的描述可以进一步理解本实用新型。图中的部件不一定按比例绘制,而是将重点放在示出实施例的原理上。在不同的视图中,相同的附图标记指定对应的部分。

[0018] 图1是本实用新型实施例之一中一种幕墙连接结构及幕墙的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例之一中一种幕墙连接结构的补偿结构的结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型实施例之一中一种幕墙连接结构的隔热条的结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型实施例之一中一种幕墙连接结构与框料的装配结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型实施例之一中一种幕墙的结构示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、补偿结构;11、补偿主体;12、连接部;13、第一适应部;14、安装槽;15、安装腔;2、隔热条;21、第二适应部;22、凸起;3、建筑主体;4、框料;5、塞缝材料;6、紧固件;7、密封件;8、填充料;9、幕墙面板。

具体实施方式

[0025] 为了使得本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合其实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型,并限定本实用新型的保护范围。

[0026] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 本实用新型中所述“第一”、“第二”不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分。

[0029] 如图1-5所示,本实用新型一实施例中的一种幕墙连接结构,包括补偿结构1以及隔热条2,所述补偿结构1包括补偿主体11和连接部12,所述连接部12连接于所述补偿主体11上,所述隔热条2与所述连接部12连接;

[0030] 所述连接部12远离所述补偿主体11的一端上设置有第一适应部13,所述隔热条2远离所述补偿主体11的一端上设置有第二适应部21,所述第一适应部13与所述第二适应部21相匹配。

[0031] 上述的一种幕墙连接结构,能够补偿幕墙与门窗系统之间的连接间隙,减少铝合金门窗的异化结构,从而有效提高门窗系统与幕墙的互换性和统一性以及铝合金门窗的系统性,避免过多的异化结构导致成本上升,同时能够方便后续拆装维护,具有很好的实用性。

[0032] 在其中一个实施例中,所述连接部12的截面为长条状结构,所述补偿主体11为类

长方形结构,所述连接部12连接于所述补偿主体11的短边上且不与所述补偿主体11的长边持平,同时所述补偿主体11上开有安装槽14,所述安装槽14中安装有功能件,所述功能件包括用于防水密封的批水胶条。

[0033] 在其中一个实施例中,所述隔热条2与所述连接部12相适配并贴合所述连接部12设置,且所述隔热条2的截面为长条状结构,所述隔热条2可以与所述补偿主体11抵接也可以与补偿主体11之间留有间隙,所述隔热条2通过紧固件6与所述连接部固定连接。

[0034] 在其中一个实施例中,所述第一适应部13为凸块结构,所述第一适应部13与所述连接部12一体成型且朝向远离所述安装槽14的方向延伸,所述第一适应部13、所述连接部12以及所述补偿主体11的短边之间形成有安装腔15。

[0035] 在其中一个实施例中,所述第二适应部21为凸块结构,所述第二适应部21与所述隔热条2一体成型且朝向远离所述安装槽14的方向延伸。

[0036] 在其中一个实施例中,所述隔热条2上间隔设置有若干凸起22。优选地,所述第二适应部21上也设置有凸起22,且所述第二适应部21上的凸起22与所述隔热条2上的凸起22在所述隔热条2与所述第二适应部21连接的转角处形成第一避空位,能够避免在所述隔热条2在与所述连接部12连接时产生不必要的干涉。同时各凸起能够减少热量的传递从而形成隔热效果。

[0037] 在其中一个实施例中,所述隔热条2上的各凸起22之间形成有间距相同的第二避空位,该设计能够在保证隔热条2的隔热性能不减少以及整体强度不减少的情况下减少隔热条2的用料。所述第二避空位能够在不使用紧固件6的情况下通过密封胶来将所述连接部12与所述隔热条2胶接在一起从而形成一个紧固连接。

[0038] 在其中一个实施例中,所述凸起22朝向所述连接部12。优选地,所述凸起22与所述连接部12抵接。

[0039] 在其中一个实施例中,所述第一适应部13远离所述连接部12的一端面与所述补偿主体11的侧面持平。

[0040] 在其中一个实施例中,所述第二适应部21远离所述隔热条2的一端面与所述第一适应部13远离所述连接部12的端面持平。

[0041] 上述的端面持平设计能够有效避免不必要的干涉。

[0042] 在其中一个实施例中,本实用新型还提供一种幕墙,设置于建筑主体3中,包括所述幕墙连接结构、幕墙面板9以及框料4,所述幕墙连接结构设置于建筑主体3以及框料4之间,所述幕墙面板9连接于所述补偿结构上。

[0043] 上述的一种幕墙,通过所述幕墙连接结构来连接幕墙面板9以及框料4,能够与周边材料以及结构完美结合,形成一个很好的过渡,从而有效提高幕墙与门窗的外观效果;能够补偿框料4以及幕墙面板9在加工时产生的误差,同时由于避免了框料4与幕墙硬性连接,所以安装时的调节范围更大,能够省时省力。

[0044] 在其中一个实施例中,所述连接部12、所述隔热条2以及所述框料4依次固定连接。

[0045] 在其中一个实施例中,所述补偿结构1的第一适应部13以及第二适应部21朝向所述建筑主体3设置。

[0046] 具体的,所述连接部12上设置有第一通孔,所述隔热条2上的第二避空位上设置有与所述第一通孔相适配的第二通孔,所述框料4上设置有与所述第一通孔以及所述第二通

孔相适配的第三通孔,所述连接部12以及所述隔热条2通过依次穿过所述第一通孔、所述第二通孔以及所述第三通孔的紧固件6与所述框料4固定连接。优选地,所述紧固件6为螺钉,所述螺钉的头部位于所述安装腔15中,所述第一适应部13的长度大于所述螺钉的头部长,这样设计能够遮蔽螺钉并避免螺钉的头部露出造成不必要的干涉。具体连接过程,所述紧固件穿过所述第一通孔并依次拧入所述隔热条2以及所述框料4,并在拧入过程中在所述隔热条2上开出所述第二通孔,在所述框料4上开出所述第三通孔,并在拧入过程中固定所述连接部12、所述隔热条2以及所述框料4。

[0047] 通过上述的设计,给标准化生产的框料4加装用于适配不同幕墙的所述补偿结构1,将框料4与面板设计为一个整体的系统,通过额外增加的补偿结构1来减少系统与幕墙之间的配合误差,这样能够降低框料4的设计难度和成本。

[0048] 在其中一个实施例中,所述补偿结构1的补偿主体11通过密封胶与所述框料4固定连接。通过该设计来提高整体的防水性和密封性。

[0049] 在其中一个实施例中,所述建筑主体3通过螺钉分别与所述补偿结构1以及所述框料4连接,并在所述建筑主体3以及所述补偿结构1以及所述框料4之间填充有塞缝材料5。所述第一适应部13以及所述第二适应部21的持平设计能够确保所述补偿结构1在上的端面保持一致,方便使用所述幕墙面板9找平所述补偿结构1。所述找平可以通过垫块来调整框料4的位置,并在位置确定之后通过螺钉连接所述建筑主体3以及所述补偿结构1并在建筑主体3以及所述补偿结构1之间填充所述塞缝材料5来达到密封固定连接的作用,由于塞缝材料5固化后连接强度高和密封性好,只需要在外周打上一层密封胶即可,而不需要再额外填充泡沫棒等填充料8。

[0050] 在其中一个实施例中,所述补偿结构1的所述补偿主体11远离所述连接部12的一侧朝向室外,该侧可以通过密封件7以及泡沫棒等填充料8连接幕墙面板9,所述幕墙面板9包括幕墙铝板或石材,从而在不影响框料4以及面板的可视面的情况下增加整体美观度。

[0051] 所述塞缝材料5为本领域常用的技术手段,在此不再赘述。

[0052] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0053] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

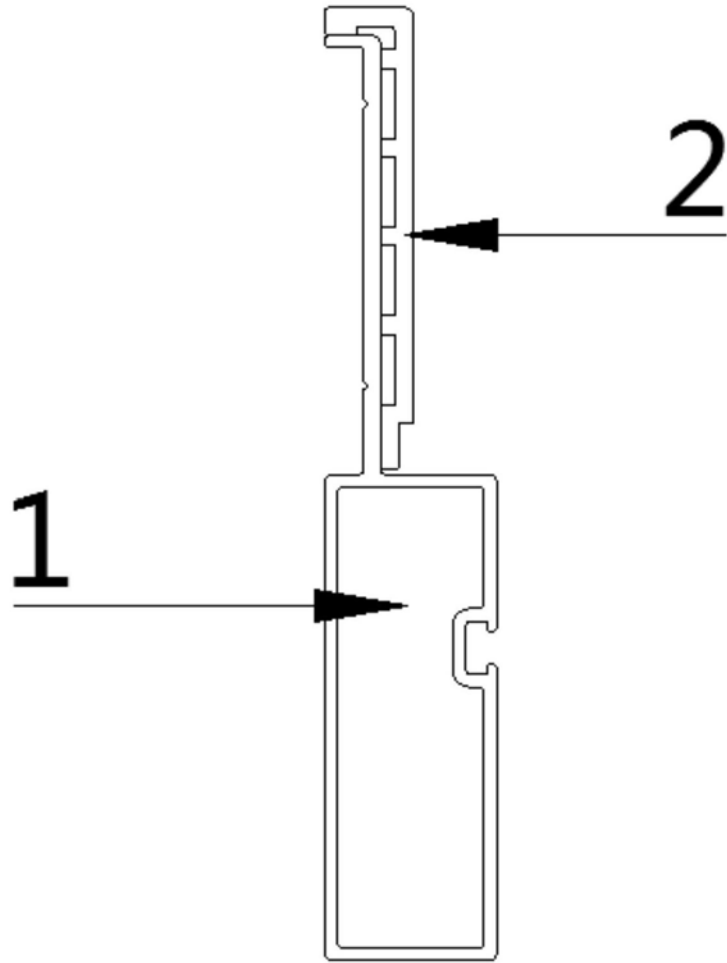


图1

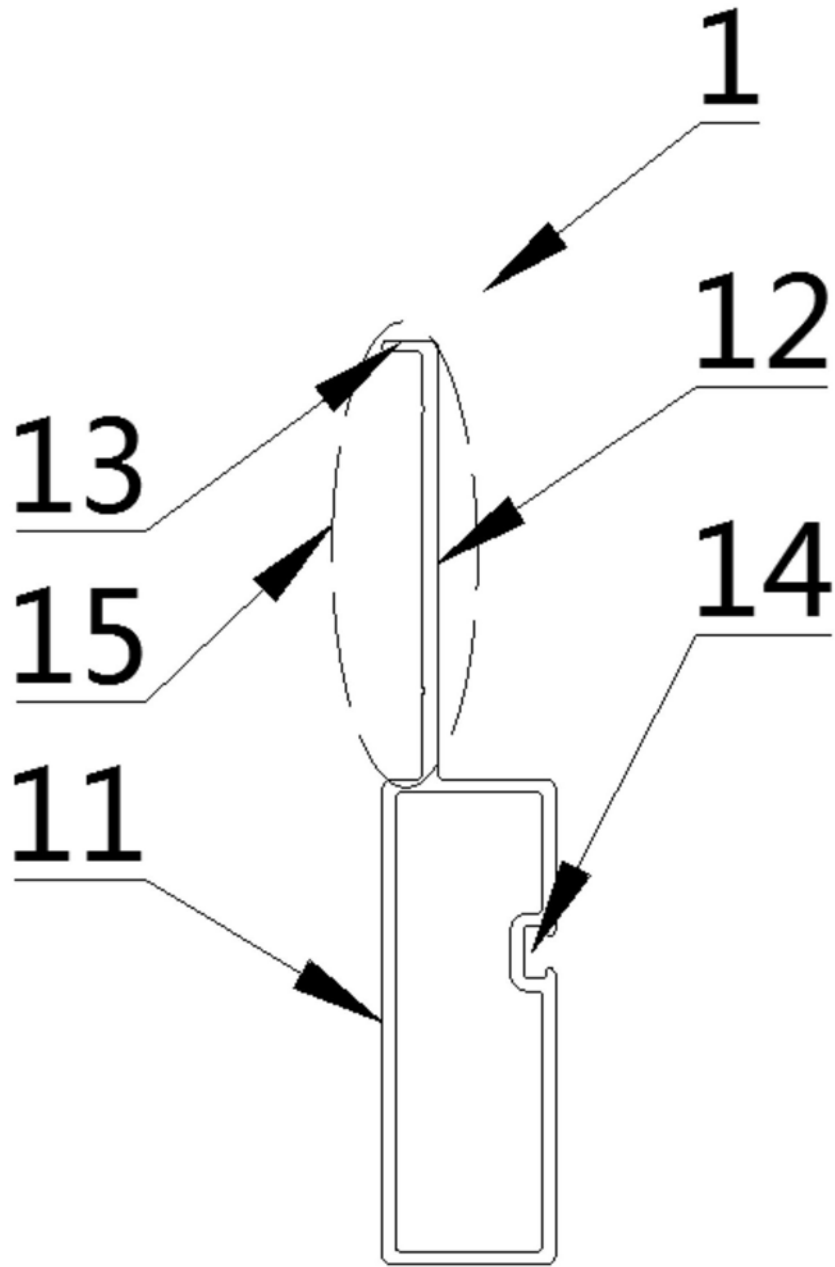


图2

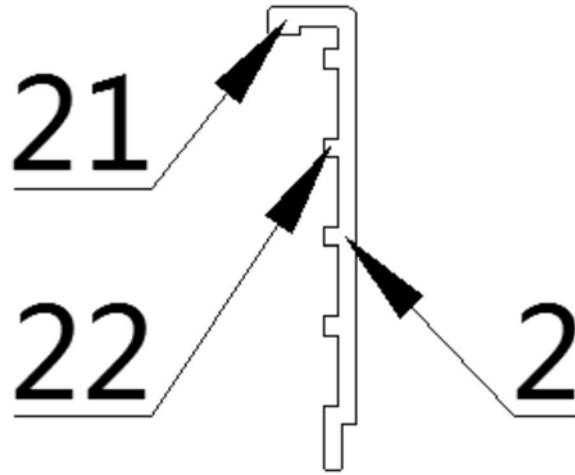


图3

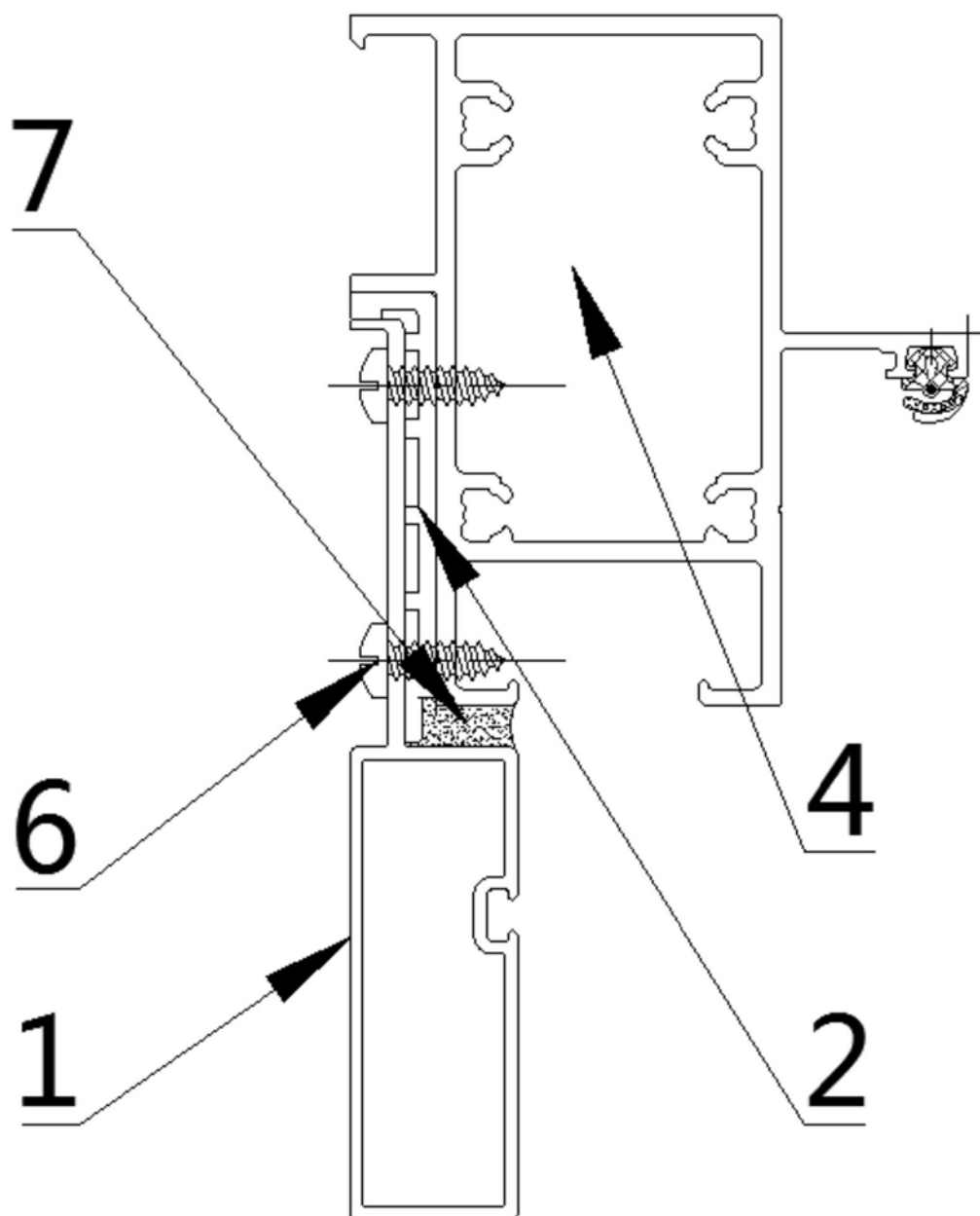


图4

