(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118564167 A
(43)申请公布日 2024.08.30

(21)申请号 202410785647.3

(22)申请日 2024.06.18

(71)申请人 厦门深画工程咨询有限公司
地址 361009 福建省厦门市思明区吕岭路1733号万科创想中心A座1213室之一

(72)发明人 赵鹏付

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
专利代理师 霍从芳

(51)Int.Cl.
E06B 3/56(2006.01)

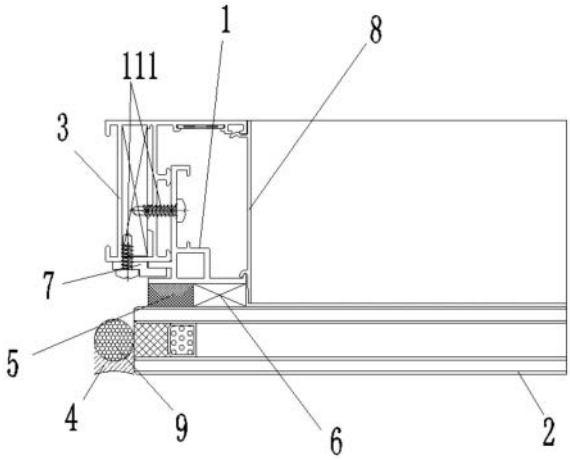
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构

(57)摘要

本发明提供一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,包括竖副框,所述竖副框设置在固定扇玻璃的内侧面,具体地,所述竖副框包括相互垂直的第一连接边和第二连接边,所述第一连接边与窗边框或竖中挺固定连接,所述第二连接边与固定扇玻璃的连接面为平面且通过中性硅酮结构胶与固定扇玻璃的内侧面边沿固定连接,所述固定扇玻璃靠近窗边框的一端突出于竖副框设置,所述固定扇玻璃与建筑墙体之间或与相邻的固定扇玻璃之间的缝隙通过硅酮耐候密封胶密封固定。本发明结构简单,能够简化安装流程,同时能够降低成本,无型材外露问题,提升了窗立面效果,还提升了窗的节能性能,具有较大的推广应用价值。



CN 118564167 A

1.一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,包括竖副框,所述竖副框设置在固定扇玻璃的内侧面,具体地,所述竖副框包括相互垂直的第一连接边和第二连接边,所述第一连接边与窗边框或竖中挺固定连接,所述第二连接边与固定扇玻璃的连接面为平面且通过中性硅酮结构胶与固定扇玻璃的内侧面边沿固定连接,所述固定扇玻璃靠近窗边框的一端突出于竖副框设置,所述固定扇玻璃与建筑墙体之间或与相邻的固定扇玻璃之间的缝隙通过硅酮耐候密封胶密封固定。

2.根据权利要求1所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,所述第二连接边与固定扇玻璃的连接位置设置有垫块,所述垫块设置于用于连接第二连接边与固定扇玻璃的中性硅酮结构胶内侧位置。

3.根据权利要求1所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,所述第一连接边将所述第二连接边分为左右两部分,其中背离建筑墙体部分的第二连接边与第一连接边之间设置有腔体。

4.根据权利要求3所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,所述第一连接边与窗边框或竖中挺的连接侧设置有翼板,所述翼板与第二连接边靠近建筑墙体或竖中挺的部分相互平行并形成“U”型槽体。

5.根据权利要求4所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,在所述“U”型槽体中插接固定压条,所述压条通过固定螺钉与窗边框或竖中挺固定连接。

6.根据权利要求1所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,所述第一连接边通过固定螺钉与窗边框或竖中挺固定连接。

7.根据权利要求1-4任一项所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,所述第二连接边背离建筑墙体或竖中挺的一端带有与固定扣板配合的卡头。

8.根据权利要求1所述的半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,其特征在于,所述固定扇玻璃与建筑墙体的连接处或与相邻的固定扇玻璃之间分别填充有泡沫棒。

一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑门窗技术领域,具体涉及一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构。

背景技术

[0002] 建筑门窗是建筑围护结构的重要组成部分,铝合金作为门窗行业新兴的门窗材料,其环保性能远远高于其他种类的门窗,正好符合我国可持续发展的战略路线。而随着建筑行业不断地发展,铝合金门窗在房屋中的应用也越来越广泛。随着人们生活水平的提高和居住环境的改善,人们对门窗产品的要求也越来越高。

[0003] 目前市面上的外平开窗固定玻璃的竖向一般都是通过玻璃扣条将玻璃固定在槽口内进行安装,这样的安装方式最终形成有框效果,不仅会影响窗的立面效果,而且存在型材外漏的问题,影响窗的节能性能。

[0004] 为此,我们提出了一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,以解决现有技术存在的一些问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,以解决现有技术存在的一些问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,包括竖副框,所述竖副框设置在固定扇玻璃的内侧面,具体地,所述竖副框包括相互垂直的第一连接边和第二连接边,所述第一连接边与窗边框或竖中挺固定连接,所述第二连接边与固定扇玻璃的连接面为平面且通过中性硅酮结构胶与固定扇玻璃的内侧面边沿固定连接,所述固定扇玻璃靠近窗边框的一端突出于竖副框设置,所述固定扇玻璃与建筑墙体之间或与相邻的固定扇玻璃之间的缝隙通过硅酮耐候密封胶密封固定。

[0007] 进一步地,所述第二连接边与固定扇玻璃的连接位置设置有垫块,所述垫块设置于用于连接第二连接边与固定扇玻璃的中性硅酮结构胶内侧位置。

[0008] 进一步地,所述第一连接边将所述第二连接边分为左右两部分,其中背离建筑墙体部分的第二连接边与第一连接边之间设置有腔体。

[0009] 进一步地,所述第一连接边与窗边框或竖中挺的连接侧设置有翼板,所述翼板与第二连接边靠近建筑墙体或竖中挺的部分相互平行并形成“U”型槽体。

[0010] 进一步地,在所述“U”型槽体中插接固定压条,所述压条通过固定螺钉与窗边框或竖中挺固定连接。

[0011] 进一步地,所述第一连接边通过固定螺钉与窗边框或竖中挺固定连接。

[0012] 进一步地,所述第二连接边背离建筑墙体或竖中挺的一端带有与固定扣板配合的卡头。

[0013] 进一步地,所述固定扇玻璃与建筑墙体的连接处或与相邻的固定扇玻璃之间分别

填充有泡沫棒。

[0014] 采用上述技术方案后,相较于现有的技术具有以下有益效果:结构简单,能够简化安装流程,同时能够降低成本,无型材外露问题,提升了窗立面效果,还提升了窗的节能性能,具有较大的推广应用价值。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本发明的结构示意图;

[0017] 图2是本发明中竖副框1的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、竖副框;11、第一连接边;111、固定螺钉;112、翼板;1121、“U”型槽体;12、第二连接边;13、腔体;2、固定扇玻璃;3、窗边框;4、硅酮耐候密封胶;5、中性硅酮结构胶;6、垫块;7、压条;8、固定扣板;9、泡沫棒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,下面结合附图对本发明作详细的描述。

[0021] 参看图1-图2所示,本具体实施方式采用的技术方案是:一种半隐框平开窗玻璃竖向无护边连接结构,包括竖副框1,所述竖副框1设置在固定扇玻璃2的内侧面。具体地,所述竖副框1包括第一连接边11、第二连接边12,所述第一连接边11与第二连接边12垂直连接;其中,所述第一连接边11用于与窗边框3或竖中挺连接,连接时,所述第一连接边11通过固定螺钉111与窗边框3或竖中挺的连接侧固定连接。所述第二连接边12用于与固定扇玻璃2连接,所述第二连接边12与固定扇玻璃2的连接面为平面,且该平面与所述固定扇玻璃2平行,连接时,所述第二连接边12通过中性硅酮结构胶5与固定扇玻璃2的内侧边沿固定连接,且所述第二连接边12与固定扇玻璃2的连接位置设置有垫块6,所述垫块6为PVC垫块,该垫块6设置在所述中性硅酮结构胶5的内侧。

[0022] 所述第一连接边11将所述第二连接边12分为左右两个部分,其中,背离建筑墙体部分的第二连接边12与第一连接边11之间设置有腔体13,所述腔体13为矩形腔体或三角形腔体等,腔体13的设置能够增强所述第二连接边12的抗弯性能,提高第二连接边12的支撑力。

[0023] 所述第一连接边11与窗边框3或竖中挺的连接侧设置有翼板112,所述翼板112与第二连接边12靠近建筑墙体或竖中挺的部分平行设置,且相互平行形成“U”型槽体1121,所述“U”型槽体1121用于连接压条7,当所述竖副框1与窗边框3连接时,所述压条7为一种“Z”型压条,当所述竖副框1与竖中挺连接时,所述压条7为一种“几”型压条。所述压条7的一端

插入“U”型槽体1121内后，通过固定螺钉111与窗边框3或竖中挺固定连接。

[0024] 需要具体说明的是，所述第二连接边12背离建筑墙体或竖中挺的一端带有与固定扣板8配合的卡头。

[0025] 需要具体说明的是，所述固定扇玻璃2采用中空玻璃结构，所述固定扇玻璃2与建筑墙体的连接处或与相邻的固定扇玻璃2之间分别填充有泡沫棒9，所述固定扇玻璃2与建筑墙体之间的缝隙或与相邻的固定扇玻璃2之间的缝隙均通过硅酮耐候密封胶4密封固定。泡沫棒9的设置能够提高窗的保温性能，提高窗的节能性能。

[0026] 需要具体说明的是，所述固定扇玻璃2靠近窗边框3的一端突出于所述竖副框1设置，能够阻挡雨水的渗透，提高整窗的水密性，同时能够提高整窗的立面效果。

[0027] 具体安装时，竖副框1可以在门窗生产车间内固定安装在固定扇玻璃2上，由此与固定扇玻璃2连接形成一个整体，能够避免在工地现场安装时对型材、玻璃的表面造成破坏。在工地现场安装时，将压条7插入“U”型安装槽体内，再将已经固定安装好竖副框1和横框的固定扇玻璃2整体平推入内，此时翼板112与窗边框3或竖中挺的外部抵接，第一连接边11和压条7分别通过固定螺钉111与窗边框3或竖中挺相连接，固定后，在固定扇玻璃2的左右分别填充泡沫棒9并以硅酮耐候密封胶4密封固定。该种安装方式即使在窗的竖向没有设置护边仍然具有较强的稳定性，安装方式简单，在提升窗立面效果和节能性能的同时，还提升了窗固定扇玻璃2板块的安装性能，在室内可以用固定螺丝111紧固，在室外可以用压条9进行固定，实现了室内外双向均可以安装的功能，解决了高层住宅后期维修玻璃更换玻璃的问题。

[0028] 在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 以上所述，仅用以说明本发明的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本发明技术方案的精神和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

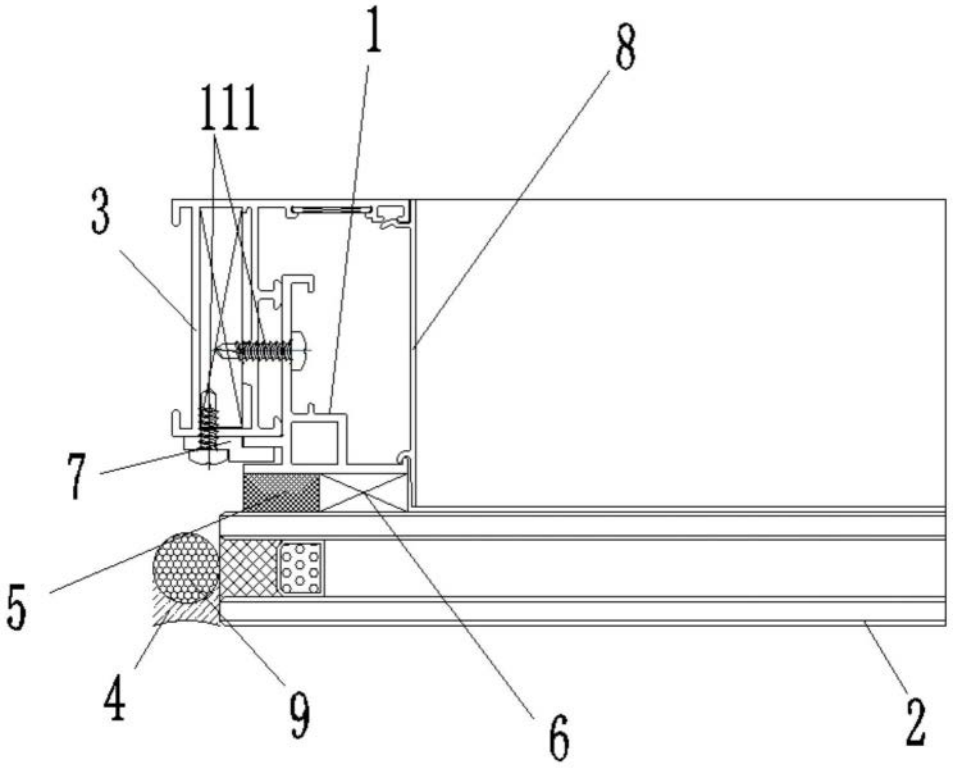


图1

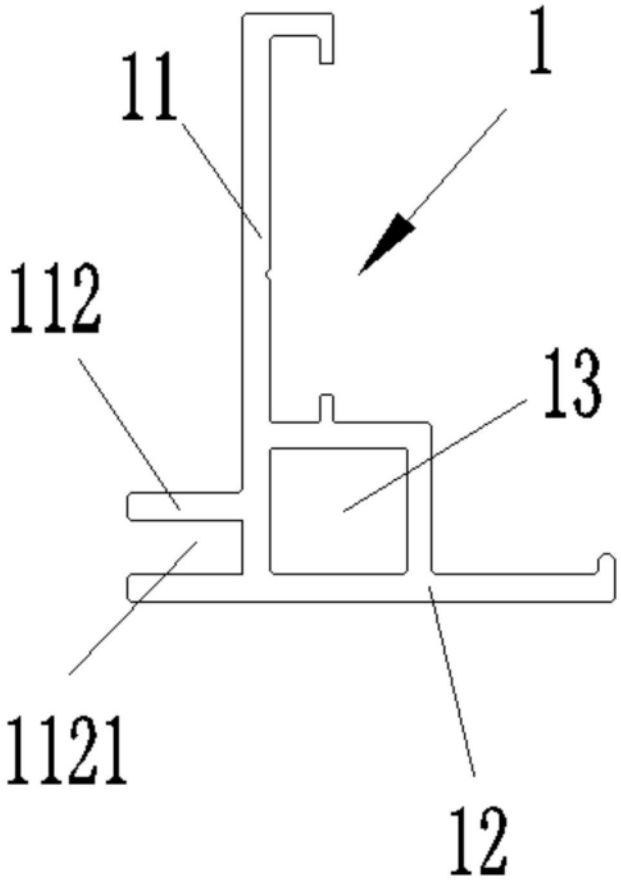


图2