



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217632013 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202220352437.1

(22) 申请日 2022.02.22

(73) 专利权人 上海锋范金属制品有限公司
地址 201199 上海市闵行区庙泾路66号

(72) 发明人 郑洁 季素静 刘豪

(74) 专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限公司 31320
专利代理师 唐湾

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

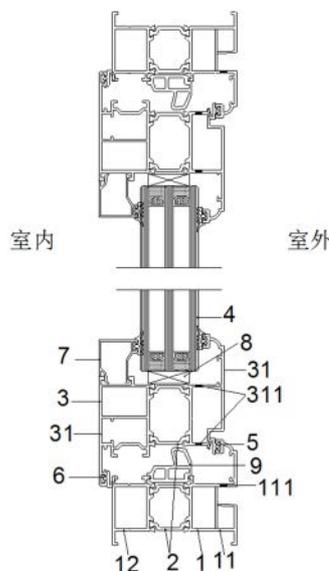
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高密封性保温隔热型内开窗结构

(57) 摘要

本实用新型涉及门窗型材技术领域,具体公开了一种高密封性保温隔热型内开窗结构,包括边框和玻璃扇;所述玻璃扇安装在边框的内侧,其中,边框包括外侧边框和内侧边框,外侧边框和内侧边框之间由隔热条连接形成断桥结构;所述边框上通过卡扣形式安装有中央水汽胶条,玻璃扇包括外侧玻璃扇、内侧玻璃扇和玻璃,内侧玻璃扇远离内侧边框的一端设置有玻璃压条,外侧玻璃扇和内侧玻璃扇之间也通过隔热条连接形成断桥结构;所述外侧边框上安装有外部密封胶条,内侧玻璃扇上安装有内部密封胶条。该内开窗结构具有密封性能好,隔热性能强的优势,避免内开窗在长期使用的过程中出现渗水的情况,能够有效延长该内开窗的使用寿命。



1. 一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:包括边框(1)和玻璃扇(3);所述玻璃扇(3)安装在边框(1)的内侧,其中,边框(1)包括外侧边框(11)和内侧边框(12),外侧边框(11)和内侧边框(12)之间由隔热条(2)连接形成断桥结构;所述边框(1)上通过卡扣形式安装有配合玻璃扇(3)使用的中央水汽胶条(9);

所述玻璃扇(3)包括外侧玻璃扇(31)、内侧玻璃扇(32)和玻璃(4),内侧玻璃扇(32)远离内侧边框(12)的一端设置有玻璃压条(7),玻璃(4)安装在玻璃压条(7)与外侧玻璃扇(31)之间形成的空腔内,外侧玻璃扇(31)和内侧玻璃扇(32)之间也通过隔热条(2)连接形成断桥结构;

所述外侧边框(11)上安装有与外侧玻璃扇(31)配合使用的外部密封胶条(5),内侧玻璃扇(32)上安装有配合内侧边框(12)使用的内部密封胶条(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述外侧玻璃扇(31)、内侧玻璃扇(32)分别设置在玻璃(4)的内外两侧,内侧玻璃扇(32)的外端壁与内侧边框(12)连接,外侧玻璃扇(31)的外端部与内侧边框(12)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述玻璃(4)的底部设有玻璃垫块(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述外侧边框(11)上开设有隐藏式排水口(111),外侧玻璃扇(31)上开设有排水孔(311),排水口(111)与排水孔(311)形成排水通道,排水口(111)、排水孔(311)两侧均设有挡边。

5. 根据权利要求1所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述玻璃压条(7)、外侧玻璃扇(31)靠近玻璃(4)的一面上均设置有防护垫块(10),防护垫块(10)与玻璃(4)的内外侧壁贴合设置,玻璃压条(7)、外侧玻璃扇(31)对应防护垫块(10)的位置上开设有用于与其配合使用的定位凹槽(104)。

6. 根据权利要求5所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述防护垫块(10)包括一体式的定位凸块(101)、防滑抵接片(102),防护垫块(10)通过定位凸块(101)卡接在对应的定位凹槽(104)内,防滑抵接片(102)与玻璃(4)的内外侧壁贴合设置,防滑抵接片(102)靠近玻璃(4)的一面上设置有多个防滑凸棱(103)。

7. 根据权利要求1所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述隔热条(2)包括一体式的端部连接块(21)和抗压连接条(22),端部连接块(21)固定设置在抗压连接条(22)的左右两端,边框(1)、玻璃扇(3)对应端部连接块(21)的位置上开设有供端部连接块(21)嵌入的隔热连接槽(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,其特征在于:所述抗压连接条(22)的左右两端均设置有倾斜结构的缓冲连接条(24),缓冲连接条(24)远离抗压连接条(22)的一端与端部连接块(21)固定连接。

一种高密封性保温隔热型内开窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗型材技术领域,具体为一种高密封性保温隔热型内开窗结构。

背景技术

[0002] 目前,建筑物采用的外窗主要是平开窗和推拉窗两种,其中推拉窗的性能指标不够优良,对于保温、隔热、节能及环境舒适度是不利的。平开窗主要分为内平开窗和外平开窗两种,其中,外平开窗对于高层建筑而言,其五金配件难以承受高层的风压,而内平开窗通过五金联动装置可以实现内开内倾、内平开两种功能,安全灵活,便于清洁,且可以柔和置换室内空气。

[0003] 然而市场上现有的内开窗,大多存在密封性较差,保温性能低的问题,导致内开窗极易出现渗水现象,因此,需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高密封性保温隔热型内开窗结构,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:一种高密封性保温隔热型内开窗结构,包括边框和玻璃扇;所述玻璃扇安装在边框的内侧,其中,边框包括外侧边框和内侧边框,外侧边框和内侧边框之间由隔热条连接形成断桥结构;所述边框上通过卡扣形式安装有中央水汽胶条,当玻璃扇关闭时,中央水汽胶条与玻璃扇紧密贴合,形成中央密封结构;

[0006] 所述玻璃扇包括外侧玻璃扇、内侧玻璃扇和玻璃,内侧玻璃扇远离内侧边框的一端设置有玻璃压条,玻璃安装在玻璃压条与外侧玻璃扇之间形成的空腔内,外侧玻璃扇和内侧玻璃扇之间也通过隔热条连接形成断桥结构;

[0007] 所述外侧边框上安装有外部密封胶条,当玻璃扇关闭时,外部密封胶条与所述外侧玻璃扇紧密贴合,形成外部密封结构;所述内侧玻璃扇上安装有内部密封胶条,当玻璃扇关闭时,所述内部密封胶条与所述内侧边框紧密贴合,形成内部密封结构。

[0008] 优选的,所述外侧玻璃扇、内侧玻璃扇分别设置在玻璃的内外两侧,内侧玻璃扇的外端壁与内侧边框连接,外侧玻璃扇的外端部与内侧边框连接。

[0009] 优选的,所述玻璃的底部设有玻璃垫块,玻璃垫块在玻璃对角部使用,改变玻璃受力结构,防止掉角下垂。

[0010] 优选的,所述外侧边框上开设有隐藏式排水口,外侧玻璃扇上开设有排水孔,排水口与排水孔形成排水通道,排水孔、排水孔两侧均设有挡边,防止积水漫延。

[0011] 优选的,所述外侧玻璃扇型材采用斜面形式,便于雨水流出。

[0012] 优选的,所述玻璃压条、外侧玻璃扇靠近玻璃的一面上均设置有防护垫块,防护垫块与玻璃的内外侧壁贴合设置,玻璃压条、外侧玻璃扇对应防护垫块的位置上开设有用于

与其配合使用的定位凹槽。

[0013] 优选的,所述防护垫块包括一体式的定位凸块、防滑抵接片,防护垫块通过定位凸块卡接在对应的定位凹槽内,防滑抵接片与玻璃的内外侧壁贴合设置,防滑抵接片靠近玻璃的一面上设置有多个防滑凸棱。

[0014] 优选的,所述隔热条包括一体式的端部连接块和抗压连接条,端部连接块固定设置在抗压连接条的左右两端,边框、玻璃扇对应端部连接块的位置上开设有供端部连接块嵌入的隔热连接槽。

[0015] 优选的,所述抗压连接条的左右两端均设置有倾斜结构的缓冲连接条,缓冲连接条远离抗压连接条的一端与端部连接块固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型提供的一种高密封性保温隔热型内开窗结构,该内开窗结构具有密封性能好,隔热性能强的优势,避免内开窗在长期使用的过程中出现渗水的情况,能够有效延长该内开窗的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视图;

[0019] 图2为本实用新型的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的局部具体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的内外侧边框与隔热条的连接结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的防护垫块的安装结构示意图。

[0023] 图中:1、边框;11、外侧边框;111、排水口;12、内侧边框;2、隔热条;21、端部连接块;22、抗压连接条;23、隔热连接槽;24、缓冲连接条;3、玻璃扇;31、外侧玻璃扇;311、排水孔;32、内侧玻璃扇;4、玻璃;5、外部密封胶条;6、内部密封胶条;7、玻璃压条;8、玻璃垫块;9、中央水汽胶条;10、防护垫块;101、定位凸块;102、防滑抵接片;103、防滑凸棱;104、定位凹槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0026] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理

解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高密封性保温隔热型内开窗结构,包括边框1和玻璃扇3,玻璃扇3安装在边框1的内侧。

[0028] 其中,边框1包括外侧边框11和内侧边框12,外侧边框11和内侧边框12之间由隔热条2连接形成断桥结构,隔热条2的设计能够有效的提高外侧边框11与内侧边框12之间连接的紧密性,提高边框1整体的保温隔热性能。

[0029] 边框1上通过卡扣形式安装有中央水汽胶条9,使得当玻璃扇3关闭时,中央水汽胶条9与玻璃扇3紧密贴合,因此形成中央密封结构,提高玻璃扇3的密封性,避免出现渗水的情况。

[0030] 外侧边框11上开设有隐藏式排水口61,与外侧玻璃扇31上的排水孔62形成排水通道,排水口111、排水孔311两侧均设有挡边,能够有效的防止积水漫延。

[0031] 玻璃扇3包括外侧玻璃扇31、内侧玻璃扇32和玻璃4,内侧玻璃扇32远离内侧边框12的一端设置有玻璃压条7,玻璃4安装在玻璃压条7与外侧玻璃扇31之间形成的空腔内,外侧玻璃扇31和内侧玻璃扇32之间也通过隔热条2连接形成断桥结构,能够有效的提高玻璃4与外侧玻璃扇31、内侧玻璃扇32之前连接的密封性,提高其保温隔热性能。

[0032] 外侧边框11上安装有外部密封胶条5,当玻璃扇3关闭时,外部密封胶条5与外侧玻璃扇31紧密贴合,形成外部密封结构,避免外界的灰尘水汽等进入型材内部,提高该内开窗的整体密封性。

[0033] 内侧玻璃扇32上安装有内部密封胶条6,当玻璃扇3关闭时,内部密封胶条6与内侧边框12紧密贴合,形成内部密封结构,提高内开窗的整体密封性能。

[0034] 作为一种优选实施例,外侧玻璃扇31、内侧玻璃扇32分别设置在玻璃4的内外两侧,内侧玻璃扇32的外端壁与内侧边框12连接,外侧玻璃扇31的外端部与内侧边框12连接。

[0035] 作为一种优选实施例,玻璃4的底部设有玻璃垫块8,玻璃垫块8在玻璃4对角部使用,改变玻璃4受力结构,防止掉角下垂。

[0036] 作为一种优选实施例,外侧玻璃扇31型材采用斜面形式,便于雨水流出。

[0037] 作为一种优选实施例,玻璃压条7、外侧玻璃扇31靠近玻璃4的一面上均设置有防护垫块10,防护垫块10与玻璃4的内外侧壁贴合设置,玻璃压条7、外侧玻璃扇31对应防护垫块10的位置上开设有用于与其配合使用的定位凹槽104。

[0038] 防护垫块10包括一体式的定位凸块101、防滑抵接片102,防护垫块10通过定位凸块101卡接在对应的定位凹槽104内,防滑抵接片102与玻璃4的内外侧壁贴合设置,防滑抵接片102靠近玻璃4的一面上设置有多个防滑凸棱103。

[0039] 防护垫块10通过其左右两端的定位凸块101固定在对应的定位凹槽104内,以此提高防护垫块10安装的稳定性,且通过防护垫块10上的防滑凸棱103能够有效的提高该防护垫块10的防滑性,当玻璃4与防护垫块10接触时,对玻璃4起到防滑、防护的作用。

[0040] 作为一种优选实施例,隔热条2包括一体式的端部连接块21和抗压连接条22,端部连接块21固定设置在抗压连接条22的左右两端,边框1、玻璃扇3对应端部连接块21的位置上开设有供端部连接块21嵌入的隔热连接槽23。

[0041] 在实际安装时,隔热条2通过其左右两端的端部连接块21卡接在对应的隔热连接槽23内,提高隔热条2安装的稳定性,充分保障隔热条2自身的隔热性能。

[0042] 抗压连接条22的左右两端均设置有倾斜结构的缓冲连接条24,缓冲连接条24远离抗压连接条22的一端与端部连接块21固定连接。

[0043] 通过设置的缓冲连接条24,能够有效的提高抗压连接条22自身的抗压性能,对抗压连接条22起到缓冲的作用,辅助提高内开窗对应的各部部件连接的稳定性。

[0044] 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。

4

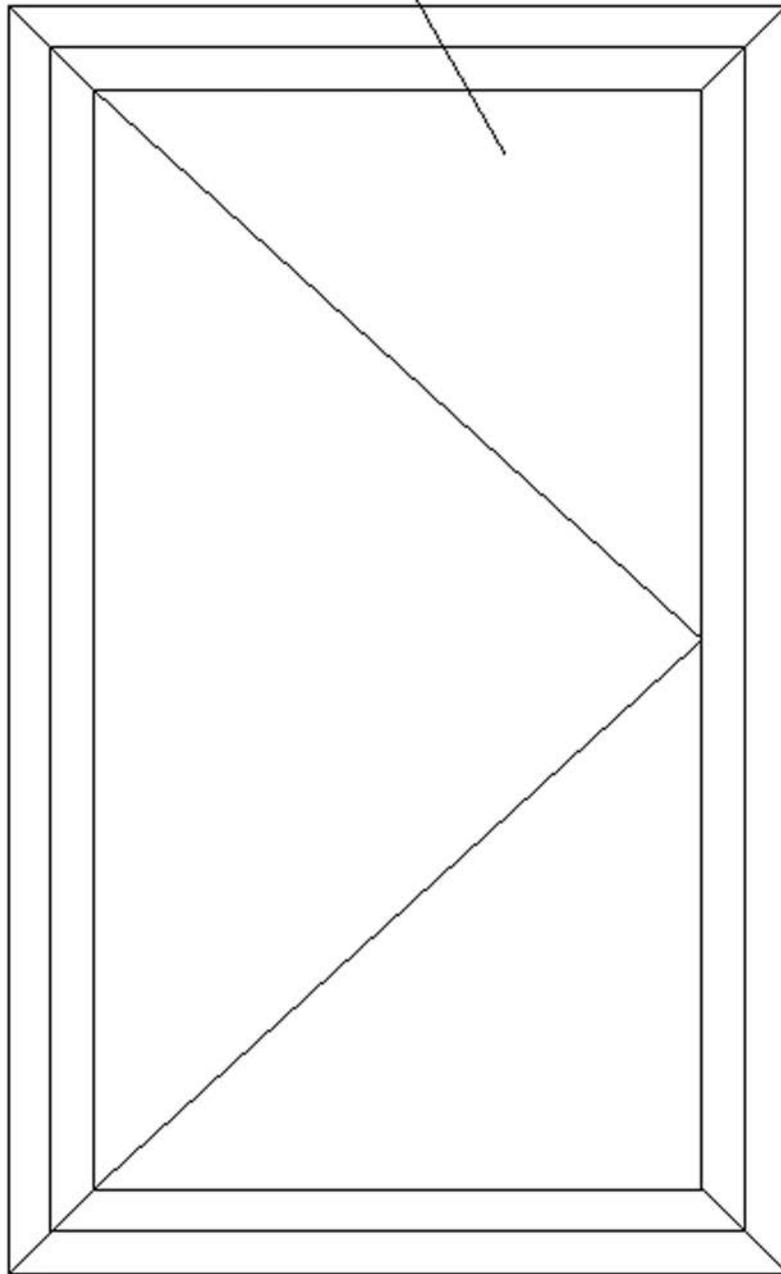


图1

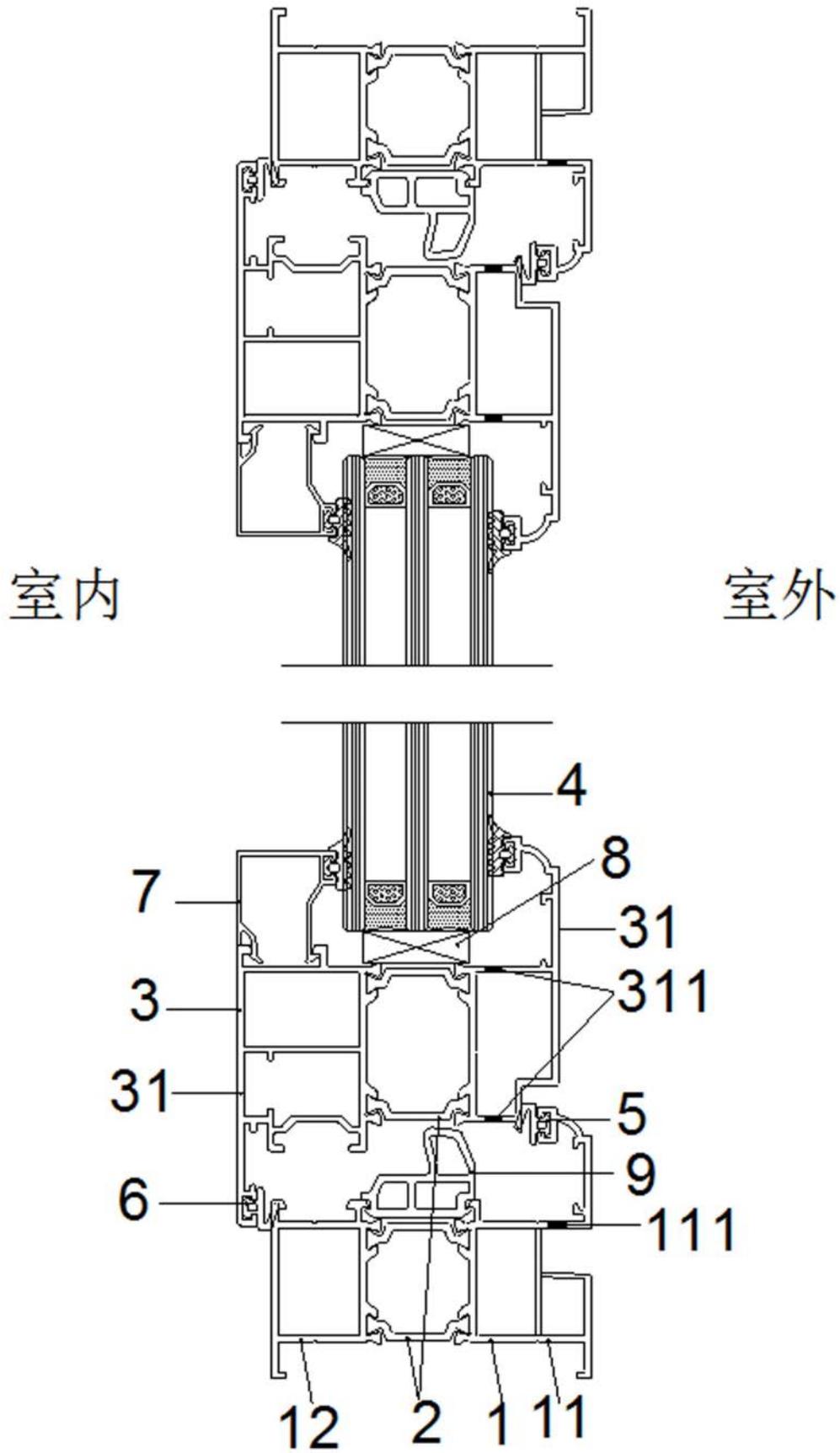


图2

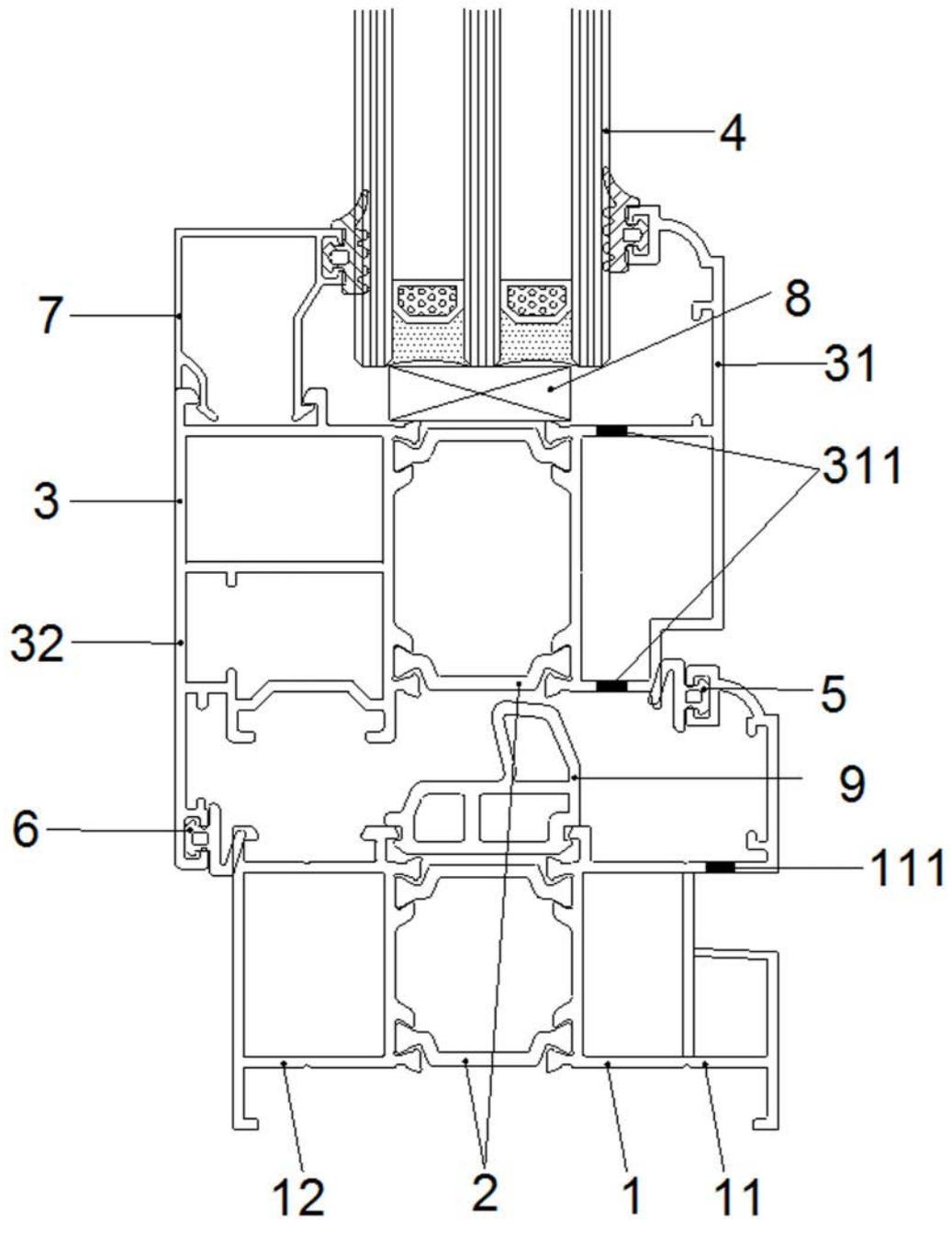


图3

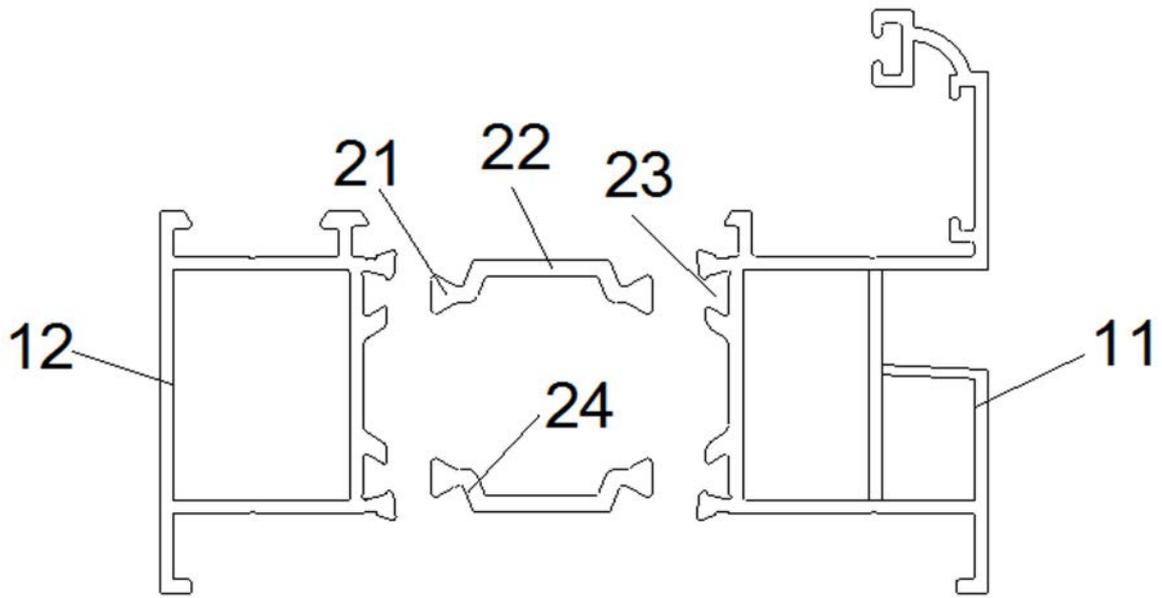


图4

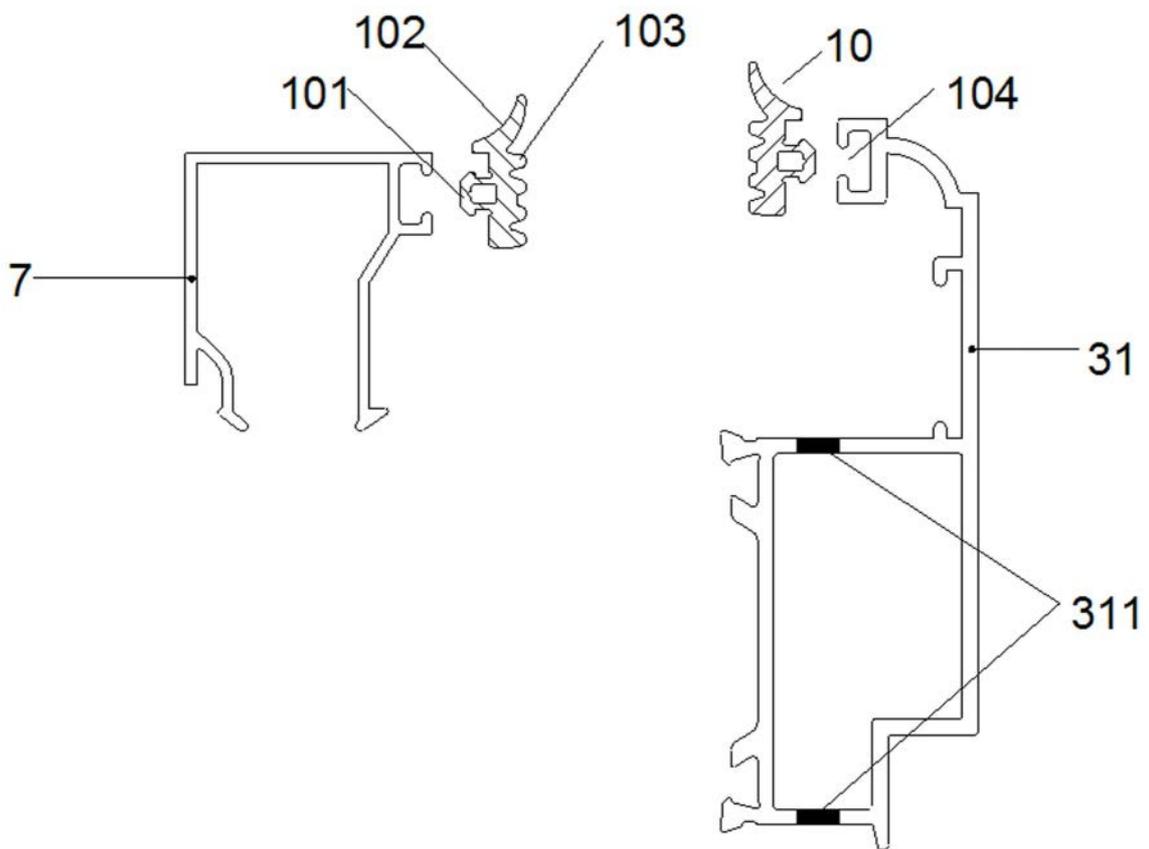


图5