



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221823635 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202323381597.2

E06B 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.12

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 5/16 (2006.01)

(73) 专利权人 中建新科建设发展有限公司

地址 100176 北京市通州区经济开发区南
区潮兴三街1号-A669

(72) 发明人 梁小平 刘齐忠 谷文慧 胡舜文
王鑫 王建强

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

专利代理师 李玉华

(51) Int. Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 1/32 (2006.01)

E06B 1/36 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

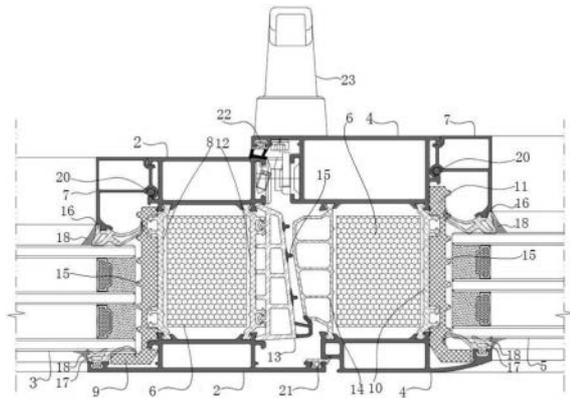
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高性能铝合金被动窗系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种高性能铝合金被动窗系统,包括窗框、中梃、固定扇玻璃、开启扇、开启扇玻璃、隔热填充物、玻璃压线、第一隔热条、第一阻流块、第二隔热条、第二阻流块、第三隔热条、舌型密封胶条和第四隔热条等,所述第四隔热条与所述舌型密封胶条可启闭的密封配合连接;所述第一阻流块、所述第二阻流块和所述舌型密封胶条上分别设有若干扰流凸起。本高性能铝合金被动窗系统通过对隔热条、阻流块、密封胶条的结构和设置位置进行改进,能够提升整个被动窗系统的气密性、隔热性能和安全性,满足超低能耗建筑门窗的装配要求。



1. 一种高性能铝合金被动窗系统,包括窗框,以及设置在所述窗框内的中梃,所述窗框与所述中梃之间设有固定扇玻璃和开启扇,所述开启扇内设有开启扇玻璃;其特征在于,所述窗框、所述中梃和所述开启扇的室内侧和室外侧之间分别设有隔热填充物,所述窗框、所述中梃和所述开启扇的室内侧还分别连接有玻璃压线,所述中梃的隔热填充物靠近所述固定扇玻璃的一侧设有第一隔热条,所述第一隔热条与所述固定扇玻璃之间连接有第一阻流块,所述开启扇的隔热填充物靠近所述开启扇玻璃的一侧设有第二隔热条,所述第二隔热条与所述开启扇玻璃之间连接有第二阻流块;所述中梃靠近所述开启扇的一侧设有第三隔热条,以及与所述第三隔热条连接的舌型密封胶条,所述开启扇靠近所述中梃的一侧设有第四隔热条,所述第四隔热条与所述舌型密封胶条可启闭的密封配合连接;所述第一阻流块、所述第二阻流块和所述舌型密封胶条上分别设有若干扰流凸起。

2. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述窗框的隔热填充物靠近所述固定扇玻璃的一侧也设有第一隔热条,该第一隔热条与所述固定扇玻璃之间也连接有第一阻流块;所述窗框远离所述固定扇玻璃的一侧设有外周隔热条。

3. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述窗框的隔热填充物靠近所述开启扇的一侧设有也设有第三隔热条,以及与所述第三隔热条连接的舌型密封胶条;所述窗框的隔热填充物远离所述开启扇的一侧设有也设有外周隔热条。

4. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述固定扇玻璃的室内侧设有玻内密封胶条、室外侧设有玻外密封胶条,所述窗框和所述中梃上的玻璃压线压住所述玻内密封胶条,所述玻内密封胶条的内侧抵接所述第一阻流块、外侧设有硅酮耐候密封胶;所述窗框的室外侧和所述中梃的室外侧分别压住所述玻外密封胶条,所述玻外密封胶条的内侧也抵接所述第一阻流块、外侧也设有硅酮耐候密封胶。

5. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述开启扇玻璃的室内侧设有玻内密封胶条、室外侧设有玻外密封胶条,所述开启扇上的玻璃压线压住所述玻内密封胶条,所述玻内密封胶条的内侧抵接所述第二阻流块、外侧设有硅酮耐候密封胶;所述开启扇的室外侧压住所述玻外密封胶条,所述玻外密封胶条的内侧也抵接所述第二阻流块、外侧也设有硅酮耐候密封胶。

6. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述第一隔热条、所述第二隔热条和所述第三隔热条上分别设有多个卡接臂,所述第一阻流块和所述第二阻流块上分别设有若干道卡接凹槽,所述卡接臂连接于所述卡接凹槽,所述第一阻流块和所述第二阻流块背向所述卡接凹槽的一面设有所述扰流凸起。

7. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述舌型密封胶条朝向所述开启扇的一面为斜面并设置所述扰流凸起,所述舌型密封胶条的另一面设有卡接凸起与所述第三隔热条连接;所述第四隔热条朝向所述舌型密封胶条的一面也为斜面,所述第四隔热条和所述舌型密封胶条均具有中空腔室结构。

8. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述第一阻流块和所述第二阻流块分别为聚氨酯阻流块,所述扰流凸起设置3~7道;所述隔热填充物均为聚氨酯微发泡隔热块;所述第一隔热条、所述第二隔热条、所述第三隔热条和所述第四隔热条分别为聚酰胺隔热条。

9. 根据权利要求1所述的高性能铝合金被动窗系统,其特征在于,所述开启扇的一侧与

所述窗框之间设有隐形铰链,所述开启扇的另一侧设有窗开启执手,所述窗开启执手与所述中梃可启闭的配合连接,所述开启扇的室外侧与所述中梃的室外侧之间、与所述窗框的室外侧之间分别设有外侧密封胶条,所述开启扇的室内侧与所述中梃的室内侧之间、与所述窗框的室内侧之间分别设有内侧密封胶条。

一种高性能铝合金被动窗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到门窗技术领域,具体涉及到一种高性能铝合金被动窗系统。

背景技术

[0002] 近年来,随着碳达峰、碳中和目标的提出,超低能耗建筑随之兴起,建筑对外窗综合性能的要求也越来越高,由于建筑围护结构的能耗是建筑整体能耗的主要组成部分,建筑门窗更是建筑围护结构热工性能的关键部位,因此门窗的气密、保温隔热性能就尤为重要,需要在这方面特殊考虑,而常规的系统门窗很难满足超低能耗建筑门窗的性能指标,所以需要开发超低能耗建筑专用的门窗型材及系统。

[0003] 为此本专利提出一种高性能铝合金被动窗系统以满足全气候区域的超低能耗建筑的需求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的问题,提供一种高性能铝合金被动窗系统。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种高性能铝合金被动窗系统,包括窗框,以及设置在所述窗框内的中梃,所述窗框与所述中梃之间设有固定扇玻璃和开启扇,所述开启扇内设有开启扇玻璃;所述窗框、所述中梃和所述开启扇的室内侧和室外侧之间分别设有隔热填充物,所述窗框、所述中梃和所述开启扇的室内侧还分别连接有玻璃压线,所述中梃的隔热填充物靠近所述固定扇玻璃的一侧设有第一隔热条,所述第一隔热条与所述固定扇玻璃之间连接有第一阻流块,所述开启扇的隔热填充物靠近所述开启扇玻璃的一侧设有第二隔热条,所述第二隔热条与所述开启扇玻璃之间连接有第二阻流块;所述中梃靠近所述开启扇的一侧设有第三隔热条,以及与所述第三隔热条连接的舌型密封胶条,所述开启扇靠近所述中梃的一侧设有第四隔热条,所述第四隔热条与所述舌型密封胶条可启闭的密封配合连接;所述第一阻流块、所述第二阻流块和所述舌型密封胶条上分别设有若干扰流凸起。

[0007] 本高性能铝合金被动窗系统通过对隔热条、阻流块、密封胶条的结构和设置位置进行改进,能够提升整个被动窗系统的气密性、隔热性能和安全性,满足超低能耗建筑门窗的装配要求。

[0008] 所述窗框、所述中梃、所述开启扇和所述玻璃压线均为加工为不同形状的铝合金型材,它们能够组成整个窗户系统的基本框架结构;所述固定扇玻璃和所述开启扇玻璃分别设置在所述窗框和所述开启扇中,形成窗户系统的玻璃部分,所述固定扇玻璃和所述开启扇玻璃均可以采用三玻两腔双层双银low-E暖边充氩气玻璃,具有较好的隔热保温性能。

[0009] 所述隔热填充物的设置能够提升所述窗框、所述中梃和所述开启扇等型材的热工性能,同时作为填充物可以填满隔热条之间的空间。

[0010] 所述第一隔热条、所述第二隔热条和所述第三隔热条在分别起到隔热作用的同时

时,也能够作为连接部件连接所述第一阻流块、第二阻流块或者舌型密封胶条,方便这些部件的安装,同时与这些部件也能够形成一定的密封效果。

[0011] 所述舌型密封胶条和所述第四隔热条的配合设置,能够在开启扇与中梃之间形成较好的密封结构,当所述开启扇关闭时,所述第四隔热条可以作用在所述舌型密封胶条上,利用所述舌型密封胶条上的阻流结构和密封结构,形成较好的密封和隔热效果。

[0012] 在所述第一阻流块、所述第二阻流块和所述舌型密封胶条上分别设置的所述扰流凸起,能够最大程度阻断室内外热量从缝隙中热对流传递,在这些连接部位形成热阻断结构,从而可以提升整个被动窗系统的隔热保温效果。

[0013] 进一步的,所述窗框的隔热填充物靠近所述固定扇玻璃的一侧也设有第一隔热条,该第一隔热条与所述固定扇玻璃之间也连接有第一阻流块;所述窗框远离所述固定扇玻璃的一侧设有外周隔热条。

[0014] 所述窗框的隔热填充物靠近所述开启扇的一侧设有也设有第三隔热条,以及与所述第三隔热条连接的舌型密封胶条;所述窗框的隔热填充物远离所述开启扇的一侧设有也设有外周隔热条。

[0015] 所述窗框的四周也会设置所述外周隔热条,在最外周也形成隔热结构;所述窗框与所述固定扇玻璃之间也是设有所述第一隔热条和所述第一阻流块的,与所述中梃处固定扇玻璃连接的方式基本相同;所述窗框在所述开启扇的一侧与所述开启扇之间的连接结构与所述中梃与所述开启扇之间的密封结构也基本类似,也设置有所述舌型密封胶条和所述第四隔热条。

[0016] 进一步的,所述固定扇玻璃的室内侧设有玻内密封胶条、室外侧设有玻外密封胶条,所述窗框和所述中梃上的玻璃压线压住所述玻内密封胶条,所述玻内密封胶条的内侧抵接所述第一阻流块、外侧设有硅酮耐候密封胶;所述窗框的室外侧和所述中梃的室外侧分别压住所述玻外密封胶条,所述玻外密封胶条的内侧也抵接所述第一阻流块、外侧也设有硅酮耐候密封胶。

[0017] 所述开启扇玻璃的室内侧设有玻内密封胶条、室外侧设有玻外密封胶条,所述开启扇上的玻璃压线压住所述玻内密封胶条,所述玻内密封胶条的内侧抵接所述第二阻流块、外侧设有硅酮耐候密封胶;所述开启扇的室外侧压住所述玻外密封胶条,所述玻外密封胶条的内侧也抵接所述第二阻流块、外侧也设有硅酮耐候密封胶。

[0018] 不论是所述固定扇玻璃,还是所述开启扇玻璃,均与相应的型材通过所述玻璃压线以及所述玻内密封胶条、所述玻外密封胶条和所述硅酮耐候密封胶密封,形成内外两道密封线,确保玻璃内外侧的气密性。

[0019] 进一步的,所述第一隔热条、所述第二隔热条和所述第三隔热条上分别设有多个卡接臂,所述第一阻流块和所述第二阻流块上分别设有若干道卡接凹槽,所述卡接臂连接于所述卡接凹槽,所述第一阻流块和所述第二阻流块背向所述卡接凹槽的一面设有所述扰流凸起。

[0020] 所述第一隔热条、所述第二隔热条和所述第三隔热条分别通过卡合结构安装于相应的型材卡合结构上,所述卡接臂和所述卡接凹槽的设置,能够较为方便地连接这些阻流块。

[0021] 进一步的,所述舌型密封胶条朝向所述开启扇的一面为斜面并设置所述扰流凸

起,所述舌型密封胶条的另一面设有卡接凸起与所述第三隔热条连接;所述第四隔热条朝向所述舌型密封胶条的一面也为斜面,所述第四隔热条和所述舌型密封胶条均具有中空腔室结构。采用这些斜面和中空腔室的结构设置,能够让所述第四隔热条与所述舌型密封胶条在关闭状态下更好的挤压抵接在一起,形成阻流和密封结构。

[0022] 进一步的,所述第一阻流块和所述第二阻流块分别为聚氨酯阻流块,所述扰流凸起设置3~7道,在挤压后能够形成多道气密线和多道扰流结构;所述隔热填充物均为聚氨酯微发泡隔热块;所述第一隔热条、所述第二隔热条、所述第三隔热条和所述第四隔热条分别为聚酰胺隔热条(PA66GF25)。

[0023] 进一步的,所述开启扇的一侧与所述窗框之间设有隐形铰链,所述开启扇的另一侧设有窗开启执手,所述窗开启执手与所述中梃可启闭的配合连接,所述开启扇的室外侧与所述中梃的室外侧之间、与所述窗框的室外侧之间分别设有外侧密封胶条,所述开启扇的室内侧与所述中梃的室内侧之间、与所述窗框的室内侧之间分别设有内侧密封胶条,可以在所述开启扇与所述窗框和所述中梃之间形成内外多道密封线。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:1、本高性能铝合金被动窗系统通过对隔热条、阻流块、密封胶条的结构和设置位置进行改进,能够提升整个被动窗系统的气密性、隔热性能和安全性,满足超低能耗建筑门窗的装配要求;2、所述隔热填充物的设置能够提升所述窗框、所述中梃和所述开启扇等型材的热工性能,同时作为填充物可以填满隔热条之间的空间;3、所述第一隔热条、所述第二隔热条和所述第三隔热条在分别起到隔热作用的同时,也能够作为连接部件连接所述第一阻流块、第二阻流块或者舌型密封胶条,方便这些部件的安装,同时与这些部件也能够形成一定的密封效果;4、在所述第一阻流块、所述第二阻流块和所述舌型密封胶条上分别设置的所述扰流凸起,能够最大程度阻断室内外热量从缝隙中热对流传递,在这些连接部位形成热阻断结构,从而可以提升整个被动窗系统的隔热保温效果;5、本高性能铝合金被动窗系统的窗框K值可实现小于0.8,玻璃K值可实现小于0.7,整窗K值可实现小于0.9,可适用于全气候区域。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型一种高性能铝合金被动窗系统的整体大样图;

[0026] 图2为本实用新型一种高性能铝合金被动窗系统的中梃部分与开启扇之间的节点图(图1中A处的节点图);

[0027] 图3为本实用新型一种高性能铝合金被动窗系统的窗框固定部分的节点图(图1中B处的节点图);

[0028] 图4为本实用新型一种高性能铝合金被动窗系统的开启扇与窗框之间的节点图(图1中C处的节点图);

[0029] 图中:1、窗框;2、中梃;3、固定扇玻璃;4、开启扇;5、开启扇玻璃;6、隔热填充物;7、玻璃压线;8、第一隔热条;9、第一阻流块;10、第二隔热条;11、第二阻流块;12、第三隔热条;13、舌型密封胶条;14、第四隔热条;15、扰流凸起;16、玻内密封胶条;17、玻外密封胶条;18、硅酮耐候密封胶;19、外周隔热条;20、尼龙条;21、外侧密封胶条;22、内侧密封胶条;23、窗开启执手;24、卡接臂;25、卡接凹槽;26、卡接凸起;27、隐形铰链。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型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条件下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中间”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 如图1~图4所示,一种高性能铝合金被动窗系统,包括窗框1,以及设置在所述窗框1内的中梃2,所述窗框1与所述中梃2之间设有固定扇玻璃3和开启扇4,所述开启扇4内设有开启扇玻璃5;所述窗框1、所述中梃2和所述开启扇4的型材室内侧和室外侧之间分别设有隔热填充物6,所述窗框1、所述中梃2和所述开启扇4的室内侧还分别连接有玻璃压线7,所述中梃2的隔热填充物靠近所述固定扇玻璃3的一侧设有第一隔热条8,所述第一隔热条8与所述固定扇玻璃3之间连接有第一阻流块9,所述开启扇4的隔热填充物靠近所述开启扇玻璃5的一侧设有第二隔热条10,所述第二隔热条10与所述开启扇玻璃5之间连接有第二阻流块11;所述中梃2靠近所述开启扇4的一侧设有第三隔热条12,以及与所述第三隔热条12连接的舌型密封胶条13,所述开启扇4靠近所述中梃2的一侧设有第四隔热条14,所述第四隔热条14与所述舌型密封胶条13可启闭的密封配合连接;所述第一阻流块9、所述第二阻流块11和所述舌型密封胶条13上分别设有若干扰流凸起15。

[0033] 本高性能铝合金被动窗系统通过对隔热条、阻流块、密封胶条的结构和设置位置进行改进,能够提升整个被动窗系统的气密性、隔热性能和安全性,满足超低能耗建筑门窗的装配要求。

[0034] 如图3所示,所述窗框1的隔热填充物靠近所述固定扇玻璃3的一侧也设有第一隔热条8,该第一隔热条8与所述固定扇玻璃3之间也连接有第一阻流块9;所述窗框1远离所述固定扇玻璃3的一侧设有外周隔热条19。

[0035] 如图4所示,所述窗框1的隔热填充物靠近所述开启扇4的一侧设有也设有第三隔热条12,以及与所述第三隔热条12连接的舌型密封胶条13;所述窗框1的隔热填充物远离所述开启扇4的一侧设有也设有外周隔热条19。

[0036] 所述固定扇玻璃3的室内侧设有玻内密封胶条16、室外侧设有玻外密封胶条17,所述窗框1和所述中梃2上的玻璃压线7压住所述玻内密封胶条16,该处的玻内密封胶条16的内侧抵接所述第一阻流块9、外侧设有硅酮耐候密封胶18;所述窗框1的室外侧和所述中梃2的室外侧分别压住该处的玻外密封胶条17,该处的玻外密封胶条的内侧抵接所述第一阻流块9、外侧也设有硅酮耐候密封胶18。

[0037] 所述开启扇玻璃5的室内侧也设有玻内密封胶条16、室外侧也设有玻外密封胶条17,所述开启扇4上的玻璃压线7压住该处的玻内密封胶条,该处的玻内密封胶条的内侧抵接所述第二阻流块11、外侧设有硅酮耐候密封胶18;所述开启扇4的室外侧压住该处的玻外密封胶条,该处的玻外密封胶条的内侧也抵接所述第二阻流块11、外侧也设有硅酮耐候密

密封胶18。

[0038] 进一步的,所述第一隔热条8、所述第二隔热条10和所述第三隔热条12上分别设有多个卡接臂24,所述第一阻流块9和所述第二阻流块11上分别设有若干道卡接凹槽25,所述卡接臂24连接于所述卡接凹槽25,所述第一阻流块9和所述第二阻流块11背向所述卡接凹槽25的一面设有所述扰流凸起15。所述卡接臂24和所述卡接凹槽25的设置,能够较为方便地连接这些阻流块。

[0039] 进一步的,所述舌型密封胶条13朝向所述开启扇4的一面为斜面并设置所述扰流凸起15,所述舌型密封胶条13的另一面设有卡接凸起26并与所述第三隔热条12上的卡接凹槽25连接;所述第四隔热条14朝向所述舌型密封胶条13的一面也为斜面,所述第四隔热条14和所述舌型密封胶条13均具有中空腔室结构,能够让所述第四隔热条14与所述舌型密封胶条13在关闭状态下更好的挤压抵接在一起,形成阻流和密封结构。

[0040] 进一步的,所述开启扇4的一侧与所述窗框1之间设有隐形铰链27,所述开启扇4的另一侧设有窗开启执手23,所述窗开启执手23与所述中梃2可启闭的配合连接,所述开启扇4的室外侧与所述中梃2的室外侧之间、所述开启扇4的室外侧与所述窗框1的室外侧之间分别设有外侧密封胶条21,所述开启扇4的室内侧与所述中梃2的室内侧之间、所述开启扇4的室内侧与所述窗框1的室内侧之间分别设有内侧密封胶条22。

[0041] 具体的,本高性能铝合金被动窗系统,包括窗开启部分、窗固定部分以及窗开启五金部分;

[0042] 窗开启部分主要由铝合金断桥窗框、铝合金窗扇以及三玻两腔双层双银low-E暖边充氩气玻璃组成;其中铝合金断桥窗框(所述窗框1)由铝合金窗型材和聚酰胺隔热条(PA66GF25)组成,即所述第一隔热条8、第三隔热条12和外周隔热条19,并在隔热条空腔内填充聚氨酯微发泡隔热材料(所述隔热填充物6)以提高窗框部分的热工性能,被动窗采用三玻两腔双层双银low-E暖边充氩气玻璃,并在玻璃与窗框1、中梃2和开启扇4的组框间隙四周设置聚氨酯阻流块(所述第一阻流块9和第二阻流块11),阻流块上设置7道扰流凸起,最大程度阻断室内外热量从缝隙中热对流传递;玻璃与型材通过铝合金玻璃压线以及EPDM玻内密封胶条、EPDM玻外密封胶条、硅酮耐候密封胶密封,形成内外两道密封线。所述开启扇4与所述窗框1之间设置三道密封线以保证整窗系统的密封性能,第一道为室外侧EPDM密封胶条(所述外侧密封胶条21)同所述开启扇4外侧铝型材挤压形成密封线(水密线);第二道密封线由开启扇型材中外圈聚酰胺多腔结构隔热条凸台与窗框侧EPDM复合舌型密封胶条13的舌形凸起形成挤压密封线(气密线),同时舌型密封胶条13上还设置3道扰流凸起减小热对流;第三道为室内侧EPDM软硬共挤密封胶条(内侧密封胶条22)与开启扇型材挤压形成密封(气密线)。外侧密封胶条21、内侧密封胶条22、玻内密封胶条16和玻外密封胶条17的转角连接位置均采用胶条焊接一体成型技术,所述舌型密封胶条13转角连接位置采用90度专用拼角连接。

[0043] 窗固定部分主要由铝合金断桥窗框、三玻两腔双层双银low-E暖边充氩气玻璃、铝合金玻璃压线组成,其中铝合金断桥窗框由所述窗框1和聚酰胺隔热条(PA66GF25)组成,并在隔热条空腔内填充聚氨酯微发泡隔热材料以提高窗框部分的热工性能,三玻两腔双层双银low-E暖边充氩气玻璃通过铝合金玻璃压线以及EPDM玻内密封胶条、EPDM玻外密封胶条固定在窗框上,并在玻璃与窗框的组框间隙四周设置聚氨酯阻流块,阻流块上设置6道扰流

凸起,以阻断室内外热量从缝隙中热对流传递;所述玻璃压线7上设置通长凹槽,所述通长凹槽内设尼龙条20,通过窗框的型材凸条挤压尼龙条20使其产生形变,尼龙条20同时对型材凸条产生反作用力,使铝合金玻璃压线安装更加紧密牢固,保证窗的气密性。

[0044] 窗开启五金采用以隐形开启铰链为主的窗五金系统,隐形铰链因其隐藏在窗框与窗扇之间的空间内从而保证了窗最内侧密封胶条的连续性,提高整窗的密封性能。

[0045] 本高性能铝合金被动窗系统的窗框K值可实现小于0.8,玻璃K值可实现小于0.7,整窗K值可实现小于0.9,可适用于全气候区域。

[0046] 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。

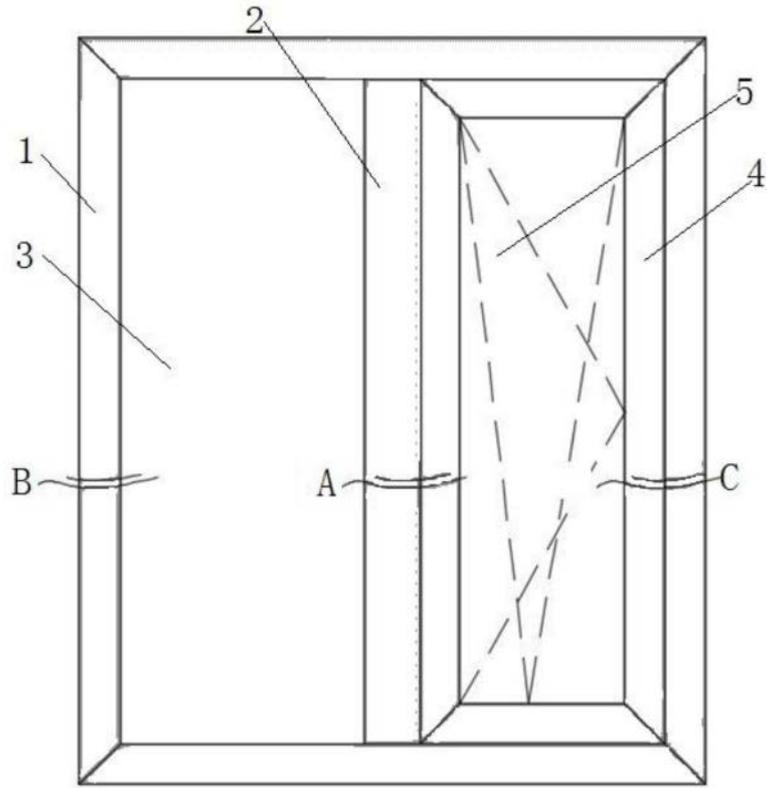


图1

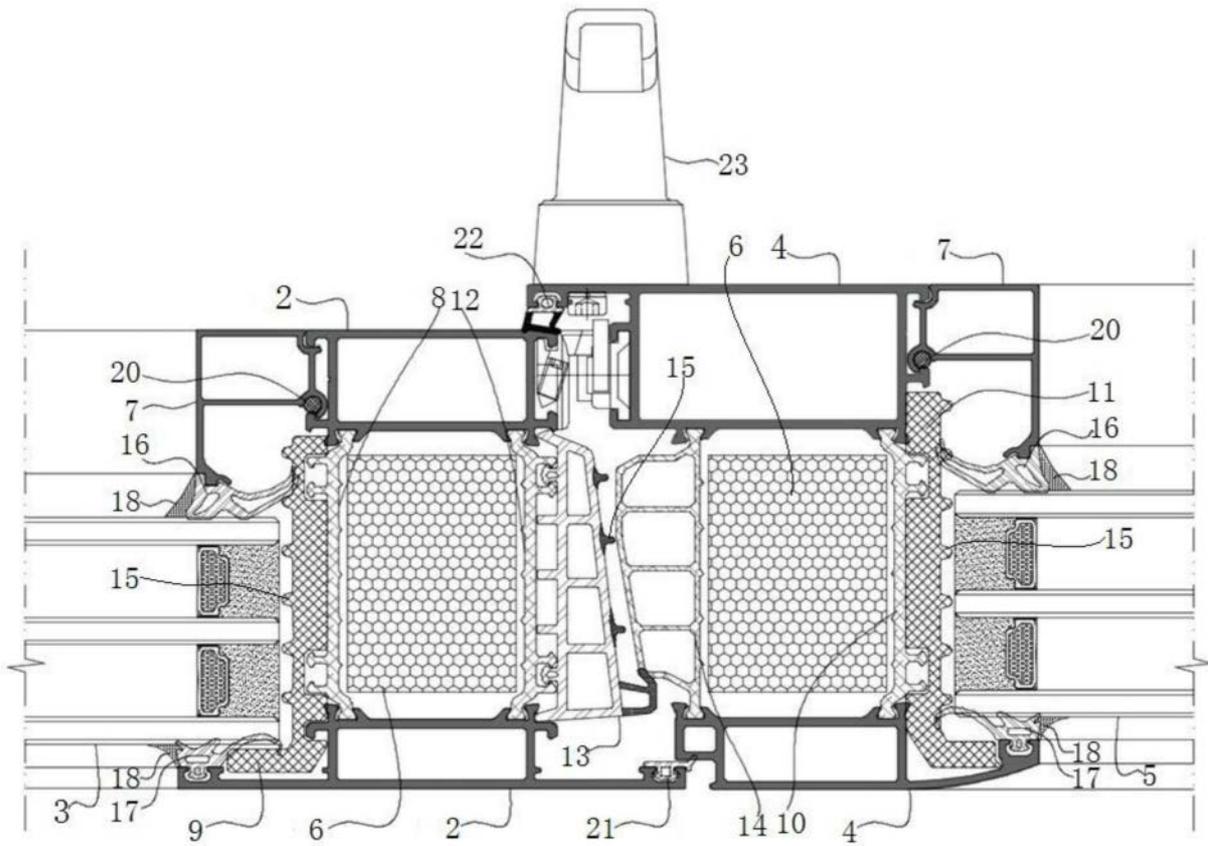


图2

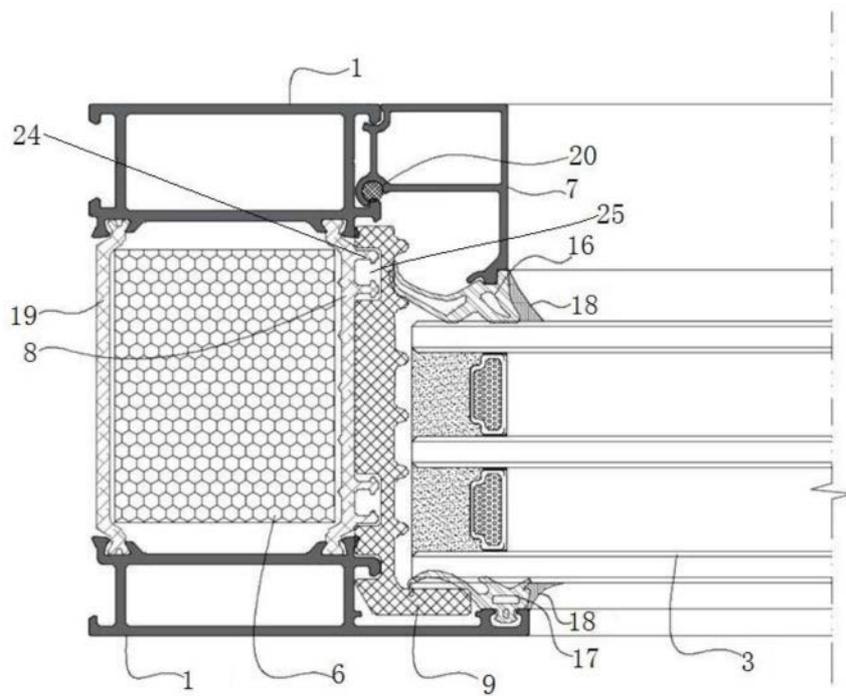


图3

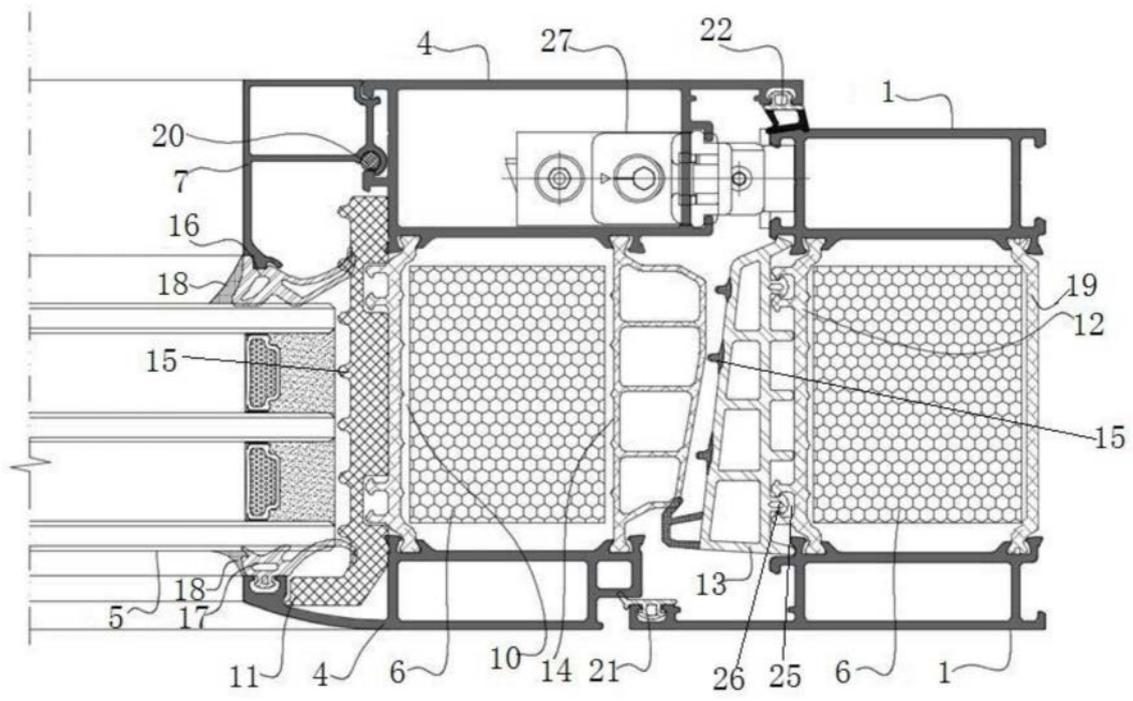


图4