



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222253643 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420634097.0

E06B 3/66 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 山东泓翔门窗工程有限公司

地址 262499 山东省潍坊市昌乐县昌盛街  
2588号农贸城21号楼21-20商铺

(72) 发明人 李志臣 王先令

(74) 专利代理机构 潍坊中润泰专利代理事务所  
(普通合伙) 37266

专利代理师 田友亮

(51) Int. Cl.

E06B 1/70 (2006.01)

E05F 5/06 (2006.01)

E06B 9/52 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

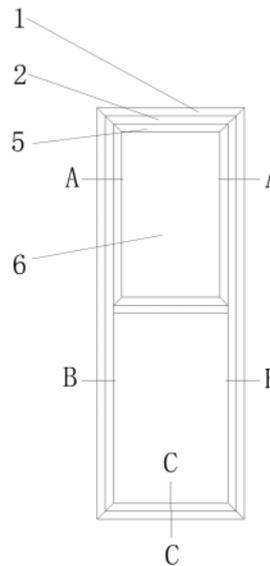
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种新型通风门结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型通风门结构,包括内框组件,所述内框组件连接有内框门槛组件,所述内框组件连接有外框组件,所述内框组件通过内框门槛组件配合连接有固定门槛组件,所述内框组件连接有窗框组件和纱窗组件,所述窗框组件连接有多层玻璃组件。通过固定门槛组件和内框门槛组件保证通风门的密封性,固定门槛组件和内框门槛组件的高度低于外框组件的高度,保证通过性,不影响打开状态下的美观,第一缓冲压条和第二缓冲压条降低关门时内框组件对固定门槛组件的冲击,降低对固定门槛组件的损坏,降低维修维护成本,通过纱窗固定架使纱窗组件与内框组件外表面保持齐平,通过纱窗转动架保证纱窗组件的开合。



1. 一种新型通风门结构,其特征在于:包括内框组件(2),所述内框组件(2)连接有内框门槛组件(3),所述内框组件(2)连接有外框组件(1),所述内框组件(2)通过内框门槛组件(3)配合连接有固定门槛组件(4),所述内框组件(2)包括第一内框体(21)和第二内框体(22),所述第一内框体(21)侧面固定连接连接有内框延伸框(26),所述内框延伸框(26)插接有内框压条(27),所述第二内框体(22)侧面开设有内框安装槽(28),所述内框安装槽(28)内插接有内框体密封条(29),所述第一内框体(21)与第二内框体(22)之间固定连接连接有内框连接框(23)和内框密封压框(24),所述内框连接框(23)侧面卡接有内框密封胶条(25),所述内框门槛组件(3)包括内框缓冲扩展框(31),所述内框缓冲扩展框(31)与第一内框体(21)固定连接,所述内框缓冲扩展框(31)插接有第一缓冲压条(34),所述第二内框体(22)开设有内框缓冲安装槽(32),所述内框缓冲安装槽(32)内插接有第二缓冲压条(35),所述内框缓冲扩展框(31)与内框密封压框(24)之间固定连接连接有门槛密封胶条(33),所述固定门槛组件(4)包括第一门槛框体(41)和第二门槛框体(42),所述第一门槛框体(41)和第二门槛框体(42)之间固定连接连接有门槛连接框(43),所述门槛连接框(43)上表面固定连接连接有门槛密封压条(44),所述门槛密封压条(44)与门槛密封胶条(33)配合挤紧设置,所述内框组件(2)连接有窗框组件(5)和纱窗组件(7),所述窗框组件(5)连接有多层玻璃组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型通风门结构,其特征在于:所述外框组件(1)包括第一外框体(11)和第二外框体(12),所述第一外框体(11)和第二外框体(12)之间固定连接有两个外框连接框(13),其中一个所述外框连接框(13)外侧插接有外框密封胶条(14),所述第一外框体(11)开设有外框安装槽(15),所述外框安装槽(15)内插接有外框体密封条(16),所述外框体密封条(16)与第一内框体(21)挤紧配合设置,所述内框体密封条(29)与第二外框体(12)挤紧配合设置。

3. 根据权利要求1所述的一种新型通风门结构,其特征在于:所述窗框组件(5)包括第一窗框体(51)和第二窗框体(52),所述第一窗框体(51)与第二窗框体(52)之间固定连接连接有窗框连接框(53)和窗框密封压框(54),所述第一窗框体(51)侧面固定连接连接有窗框延伸框(55),所述第一窗框体(51)侧面开设有窗框安装槽(56),所述窗框安装槽(56)内插接有窗框体密封条(57),所述第二窗框体(52)侧面固定连接连接有窗框扩展框(58)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型通风门结构,其特征在于:所述多层玻璃组件(6)包括多个单层玻璃板(61),多个所述单层玻璃板(61)之间固定连接连接有夹层分隔框(64),多个所述单层玻璃板(61)外侧固定连接连接有玻璃保温框(66),所述玻璃保温框(66)与夹层分隔框(64)之间填充设置有夹层密封胶(65),靠近室外的一个所述单层玻璃板(61)连接有第一玻璃密封条(62),所述第一玻璃密封条(62)与窗框延伸框(55)配合连接,所述靠近室内的一个所述单层玻璃板(61)连接有第二玻璃密封条(63),所述第二玻璃密封条(63)与窗框扩展框(58)配合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型通风门结构,其特征在于:所述内框组件(2)与多层玻璃组件(6)之间连接连接有固定窗组件(8),所述固定窗组件(8)包括固定安装框体(81)和窗扇压紧框体(82),所述固定安装框体(81)与第二内框体(22)固定连接,所述固定安装框体(81)上固定连接连接有配合插条(85),所述窗扇压紧框体(82)上开设有配合插槽(84),所述固定安装框体(81)和窗扇压紧框体(82)通过配合插条(85)和配合插槽(84)插接配合连接,所述固定安装框体(81)开设有窗扇安装槽(83),所述第一玻璃密封条(62)与窗扇安装槽(83)

配合连接,所述第二玻璃密封条(63)与内框延伸框(26)配合连接。

6.根据权利要求1至5中任一所述的一种新型通风门结构,其特征在于:所述纱窗组件(7)包括纱窗安装框体(71),所述纱窗安装框体(71)侧面插接有缓冲胶条(76),所述纱窗安装框体(71)插接有纱窗固定插条(72),所述纱窗安装框体(71)通过纱窗固定插条(72)固定连接有纱窗布(77),所述内框延伸框(26)固定连接有两组纱窗固定架(73),一组所述纱窗固定架(73)转动连接有纱窗转动架(74),所述纱窗转动架(74)与纱窗安装框体(71)固定连接,所述纱窗安装框体(71)侧面固定连接有锁止开关(75),另一组所述纱窗固定架(73)与锁止开关(75)配合连接。

## 一种新型通风门结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗领域,具体地说,涉及一种新型通风门结构。

### 背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗,平开窗优点是开启面积大,通风好,密封性好,隔音、保温、抗渗性能优良,内开式的擦窗方便,外开式的开启时不占空间。

[0003] 现有门窗常采用一体式外框结构,即先固定门窗外框,在安装门和窗,但是采用一体式外框结构的通风们结构不具备门槛,导致传统外框结构过高,影响美观的同时降低通过性,而如果不使用门槛,会造成漏水漏风,影响通风门的密封性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述传统技术的不足之处,提供一种保证美观和密封性的同时保证一定通过性的平开扇通风门及通风门门槛节点结构。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术措施来达到的:

[0006] 一种新型通风门结构,其特征在于:包括内框组件,所述内框组件连接有内框门槛组件,所述内框组件连接有外框组件,所述内框组件通过内框门槛组件配合连接有固定门槛组件,所述内框组件包括第一内框体和第二内框体,所述第一内框体侧面固定连接有内框延伸框,所述内框延伸框插接有内框压条,所述第二内框体侧面开设有内框安装槽,所述内框安装槽内插接有内框体密封条,所述第一内框体与第二内框体之间固定连接有内框连接框和内框密封压框,所述内框连接框侧面卡接有内框密封胶条,所述内框门槛组件包括内框缓冲扩展框,所述内框缓冲扩展框与第一内框体固定连接,所述内框缓冲扩展框插接有第一缓冲压条,所述第二内框体开设有内框缓冲安装槽,所述内框缓冲安装槽内插接有第二缓冲压条,所述内框缓冲扩展框与内框密封压框之间固定连接有门槛密封胶条,所述固定门槛组件包括第一门槛框体和第二门槛框体,所述第一门槛框体和第二门槛框体之间固定连接哟门槛连接框,所述门槛连接框上表面固定连接有门槛密封压条,所述门槛密封压条与门槛密封胶条配合挤紧设置,所述内框组件连接有窗框组件和纱窗组件,所述窗框组件连接有多个玻璃组件。

[0007] 作为一种改进:所述外框组件包括第一外框体和第二外框体,所述第一外框体和第二外框体之间固定连接有两个外框连接框,其中一个所述外框连接框外侧插接有外框密封胶条,所述第一外框体开设有外框安装槽,所述外框安装槽内插接有外框体密封条,所述外框体密封条与第一内框体挤紧配合设置,所述内框体密封条与第二外框体挤紧配合设置。

[0008] 作为一种改进:所述窗框组件包括第一窗框体和第二窗框体,所述第一窗框体与第二窗框体之间固定连接哟窗框连接框和窗框密封压框,所述第一窗框体侧面固定连接有窗框延伸框,所述第一窗框体侧面开设有窗框安装槽,所述窗框安装槽内插接有窗框体密

封条,所述第二窗框体侧面固定连接有窗框扩展框。

[0009] 作为一种改进:所述多层玻璃组件包括多个单层玻璃板,多个所述单层玻璃板之间固定连接有夹层分隔框,多个所述单层玻璃板外侧固定连接有玻璃保温框,所述玻璃保温框与夹层分隔框之间填充设置有夹层密封胶,靠近室外的一个所述单层玻璃板连接有第一玻璃密封条,所述第一玻璃密封条与窗框延伸框配合连接,所述靠近室内的一个所述单层玻璃板连接有第二玻璃密封条,所述第二玻璃密封条与窗框扩展框配合连接。

[0010] 作为一种改进:所述内框组件与多层玻璃组件之间连接有固定窗组件,所述固定窗组件包括固定安装框体和窗扇压紧框体,所述固定安装框体与第二内框体固定连接,所述固定安装框体上固定连接有配合插条,所述窗扇压紧框体上开设有配合插槽,所述固定安装框体和窗扇压紧框体通过配合插条和配合插槽插接配合连接,所述固定安装框体开设有窗扇安装槽,所述第一玻璃密封条与窗扇安装槽配合连接,所述第二玻璃密封条与内框延伸框配合连接。

[0011] 作为一种改进:所述纱窗组件包括纱窗安装框体,所述纱窗安装框体侧面插接有缓冲胶条,所述纱窗安装框体插接有纱窗固定插条,所述纱窗安装框体通过纱窗固定插条固定连接有纱窗布,所述内框延伸框固定连接有两组纱窗固定架,一组所述纱窗固定架转动连接有纱窗转动架,所述纱窗转动架与纱窗安装框体固定连接,所述纱窗安装框体侧面固定连接有锁止开关,另一组所述纱窗固定架与锁止开关配合连接。

[0012] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 通过设置的固定门槛组件和内框门槛组件构成门槛,保证通风门的密封性,并且固定门槛组件和内框门槛组件的高度低于外框组件的高度,从而保证一定的通过性,不影响打开状态下的美观,通过设置的第一缓冲压条和第二缓冲压条可以降低关门时内框组件对固定门槛组件的冲击,降低对固定门槛组件的损坏,降低维修维护成本,通过设置的纱窗固定架可以使纱窗组件与内框组件外表面保持齐平,通过设置的纱窗转动架可以保证纱窗组件的正常开合。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是图1中A-A的剖面结构示意图。

[0016] 图3是图1中B-B的剖面结构示意图。

[0017] 图4是图1中C-C的剖面结构示意图。

[0018] 图5是图2中外框组件和内框组件的拆分结构示意图。

[0019] 图6是图2中窗框组件的连接结构示意图。

[0020] 图7是图6中多层玻璃组件的剖面结构示意图。

[0021] 图8是图6中纱窗组件的拆分结构示意图。

[0022] 图9是图3中固定窗组件与多层玻璃组件的拆分结构示意图。

[0023] 图10是图4中内框门槛组件和固定门槛组件的拆分结构示意图。

[0024] 图11是本实用新型外开状态的整体结构示意图。

[0025] 图12是图11中D-D的剖面结构示意图。

[0026] 图13是图11中E-E的剖面结构示意图。

[0027] 图中:1、外框组件;11、第一外框体;12、第二外框体;13、外框连接框;14、外框密封胶条;15、外框安装槽;16、外框体密封条;2、内框组件;21、第一内框体;22、第二内框体;23、内框连接框;24、内框密封压框;25、内框密封胶条;26、内框延伸框;27、内框压条;28、内框安装槽;29、内框体密封条;3、内框门槛组件;31、内框缓冲扩展框;32、内框缓冲安装槽;33、门槛密封胶条;34、第一缓冲压条;35、第二缓冲压条;4、固定门槛组件;41、第一门槛框体;42、第二门槛框体;43、门槛连接框;44、门槛密封压条;5、窗框组件;51、第一窗框体;52、第二窗框体;53、窗框连接框;54、窗框密封压框;55、窗框延伸框;56、窗框安装槽;57、窗框体密封条;58、窗框扩展框;6、多层玻璃组件;61、单层玻璃板;62、第一玻璃密封条;63、第二玻璃密封条;64、夹层分隔框;65、夹层密封胶;66、玻璃保温框;7、纱窗组件;71、纱窗安装框体;72、纱窗固定插条;73、纱窗固定架;74、纱窗转动架;75、锁止开关;76、缓冲胶条;77、纱窗布;8、固定窗组件;81、固定安装框体;82、窗扇压紧框体;83、窗扇安装槽;84、配合插槽;85、配合插条。

### 具体实施方式

[0028] 实施例:如图1、4和10所示,一种新型通风门结构,其特征在于:包括内框组件2,所述内框组件2连接有内框门槛组件3,所述内框组件2连接有外框组件1,所述内框组件2通过内框门槛组件3配合连接有固定门槛组件4,所述内框组件2包括第一内框体21和第二内框体22,所述第一内框体21侧面固定连接有内框延伸框26,所述内框延伸框26插接有内框压条27,所述第二内框体22侧面开设有内框安装槽28,所述内框安装槽28内插接有内框体密封条29,所述第一内框体21与第二内框体22之间固定连接有内框连接框23和内框密封压框24,所述内框连接框23侧面卡接有内框密封胶条25,所述内框门槛组件3包括内框缓冲扩展框31,所述内框缓冲扩展框31与第一内框体21固定连接,所述内框缓冲扩展框31插接有第一缓冲压条34,所述第二内框体22开设有内框缓冲安装槽32,所述内框缓冲安装槽32内插接有第二缓冲压条35,所述内框缓冲扩展框31与内框密封压框24之间固定连接有机槛密封胶条33,所述固定门槛组件4包括第一门槛框体41和第二门槛框体42,所述第一门槛框体41和第二门槛框体42之间固定连接有机槛连接框43,所述门槛连接框43上表面固定连接有机槛密封压条44,所述门槛密封压条44与门槛密封胶条33配合挤紧设置,所述内框组件2连接有窗框组件5和纱窗组件7,所述窗框组件5连接有多层玻璃组件6。

[0029] 如图1、4和10所示,通过设置的门槛连接框43可以用于固定连接第一门槛框体41和第二门槛框体42,从而保证第一门槛框体41和第二门槛框体42的稳定性,通过设置的门槛密封压条44与门槛密封胶条33可以使固定门槛组件4和内框门槛组件3之间具备一定的密封性,保证通风门的防风防水效果,通过设置的第一缓冲压条34和第二缓冲压条35可以在开门和关门时,起到一定的缓冲作用,防止固定门槛组件4和内框门槛组件3之间发生碰撞,防止对固定门槛组件4和内框门槛组件3造成损坏。

[0030] 如图1、2和5所示,所述外框组件1包括第一外框体11和第二外框体12,所述第一外框体11和第二外框体12之间固定连接有两个外框连接框13,其中一个所述外框连接框13外侧插接有外框密封胶条14,所述第一外框体11开设有外框安装槽15,所述外框安装槽15内插接有外框体密封条16,所述外框体密封条16与第一内框体21挤紧配合设置,所述内框体密封条29与第二外框体12挤紧配合设置。通过设置外框体密封条16可以与第一内框体21之

间配合设置,从而实现外框组件1与内框组件2之间的密封性,通过设置的外框密封胶条14可以进一步的增加整体的密封性,通过上述设置,增加整体密封性的同时,实现防雨水、防尘和防风的效果。

[0031] 如图1、2、5和6所示,所述窗框组件5包括第一窗框体51和第二窗框体52,所述第一窗框体51与第二窗框体52之间固定连接有机架连接框53和窗框密封压框54,所述第一窗框体51侧面固定连接有机架延伸框55,所述第一窗框体51侧面开设有窗框安装槽56,所述窗框安装槽56内插接有机架体密封条57,所述第二窗框体52侧面固定连接有机架扩展框58。通过设置的窗框扩展框58可以对多层玻璃组件6起到支撑固定的作用,通过设置的窗框密封压框54可以有效地与外框密封胶条14配合,从而提高密封性,通过设置的窗框延伸框55可以在安装完多层玻璃组件6后对其进行固定,从而保证多层玻璃组件6的稳定性。

[0032] 如图1、2、5、6和7所示,所述多层玻璃组件6包括多个单层玻璃板61,多个所述单层玻璃板61之间固定连接有机架分隔框64,多个所述单层玻璃板61外侧固定连接有机架保温框66,所述玻璃保温框66与机架分隔框64之间填充设置有夹层密封胶65,靠近室外的一个所述单层玻璃板61连接有第一玻璃密封条62,所述第一玻璃密封条62与窗框延伸框55配合连接,所述靠近室内的一个所述单层玻璃板61连接有第二玻璃密封条63,所述第二玻璃密封条63与窗框扩展框58配合连接。通过设置的玻璃保温框66一方面可以保证多个单层玻璃板61的整体性,也能对多个单层玻璃板61进行保温,通过设置的第一玻璃密封条62和第二玻璃密封条63可以增加与窗框组件5连接的密封性,防止雨水及灰尘的进入。

[0033] 如图1、3、7和9所示,所述内框组件2与多层玻璃组件6之间连接有固定窗组件8,所述固定窗组件8包括固定安装框体81和窗扇压紧框体82,所述固定安装框体81与第二内框体22固定连接,所述固定安装框体81上固定连接有机架插条85,所述窗扇压紧框体82上开设有配合插槽84,所述固定安装框体81和窗扇压紧框体82通过配合插条85和配合插槽84插接配合连接,所述固定安装框体81开设有窗扇安装槽83,所述第一玻璃密封条62与窗扇安装槽83配合连接,所述第二玻璃密封条63与内框延伸框26配合连接。通过设置的窗扇压紧框体82可以对安装在内框组件2上的多层玻璃组件6进行固定,保证多层玻璃组件6的稳定性,依旧是通过第一玻璃密封条62和第二玻璃密封条63保证连接的密封性,防止雨水及灰尘的进入。

[0034] 如图1、2、5和8所示,所述纱窗组件7包括纱窗安装框体71,所述纱窗安装框体71侧面插接有机架缓冲胶条76,所述纱窗安装框体71插接有机架固定插条72,所述纱窗安装框体71通过纱窗固定插条72固定连接有机架布77,所述内框延伸框26固定连接有机架两组纱窗固定架73,一组所述纱窗固定架73转动连接有机架转动架74,所述纱窗转动架74与纱窗安装框体71固定连接,所述纱窗安装框体71侧面固定连接有机架锁止开关75,另一组所述纱窗固定架73与锁止开关75配合连接。通过设置的纱窗转动架74可以实现纱窗组件7的开合,通过设置的锁止开关75可以对纱窗组件7进行限位固定,并且方便快捷进行打开,通过设置的纱窗固定插条72可以将纱窗布77进行固定,纱窗固定插条72和纱窗安装框体71内均设置有锯齿结构,通过设置的锯齿结构可以增加摩擦力,从而更好地固定和拉紧纱窗布77。

[0035] 实施例2:当本申请为外开设计状态时,参照图11、图12和图13所示,所述第二外框体12外侧面开设有外框安装槽15,所述外框安装槽15内插接有机架体密封条16,所述外框体密封条16与第二内框体22过盈配合连接,所述第一内框体21侧面开设有内框安装槽28,

所述内框安装槽28内插接有内框体密封条29,所述内框体密封条29与第一外框体11过盈配合连接,当本申请为外开设计状态时,所述内框门槛组件3与固定门槛组件4的配合发生变化,所述第一内框体21侧面开设有内框安装槽28,所述内框安装槽28内插接有内框体密封条29,所述内框体密封条29与第一门槛框体41过盈配合,所述内框缓冲扩展框31与第二内框体22组合连接,所述第一缓冲压条34与第二门槛框体42配合设置,所述第一内框体21开设有内框缓冲安装槽32,所述第二缓冲压条35与第一门槛框体41配合连接。其他结构与实施例1相同,次出便不再赘述。

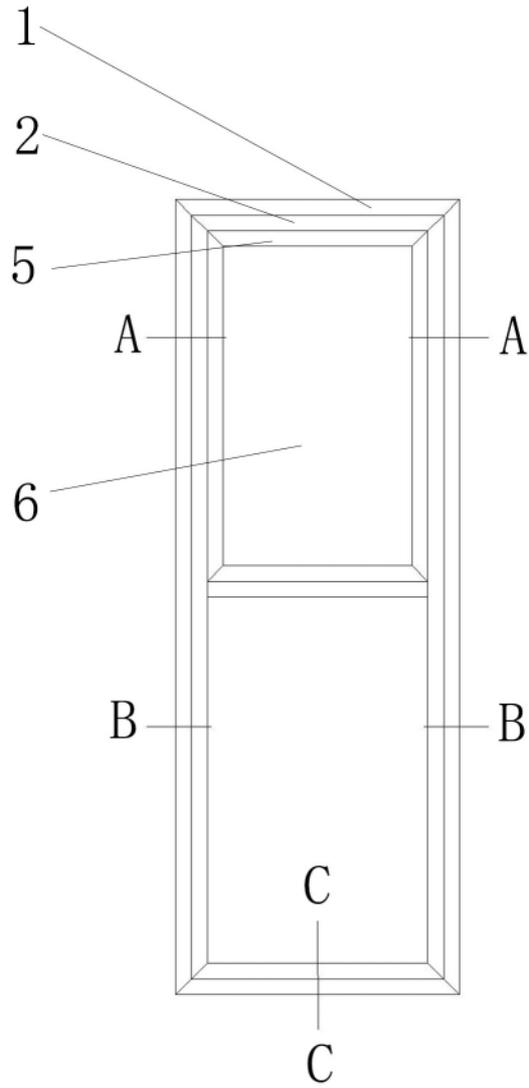


图 1

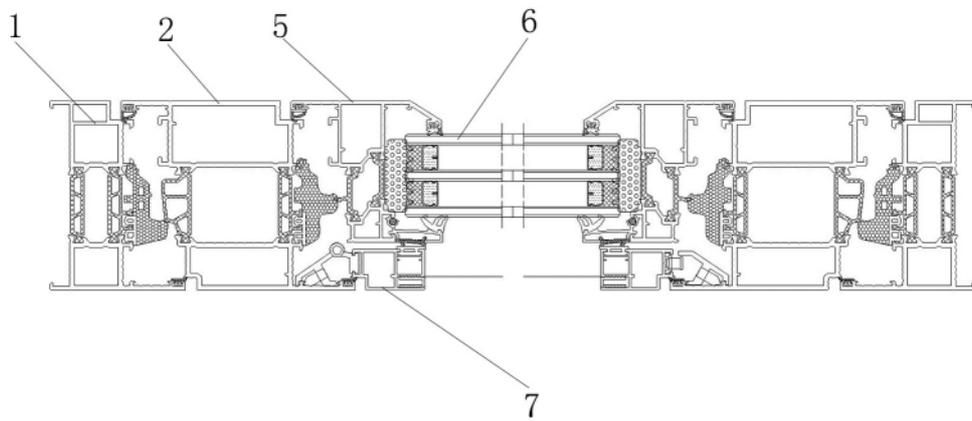


图 2

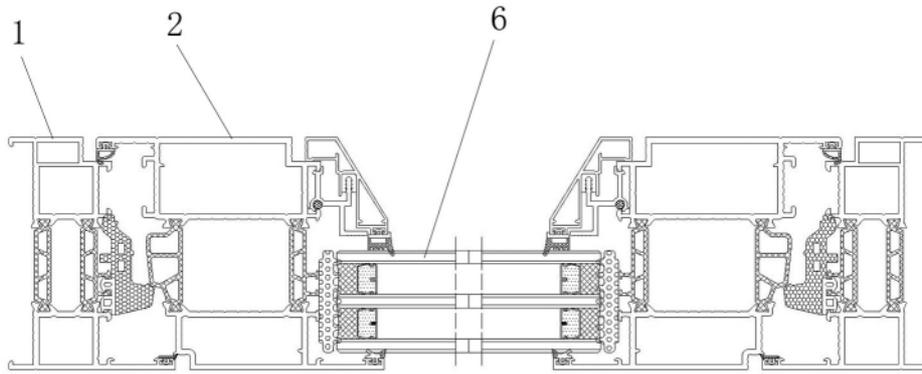


图 3

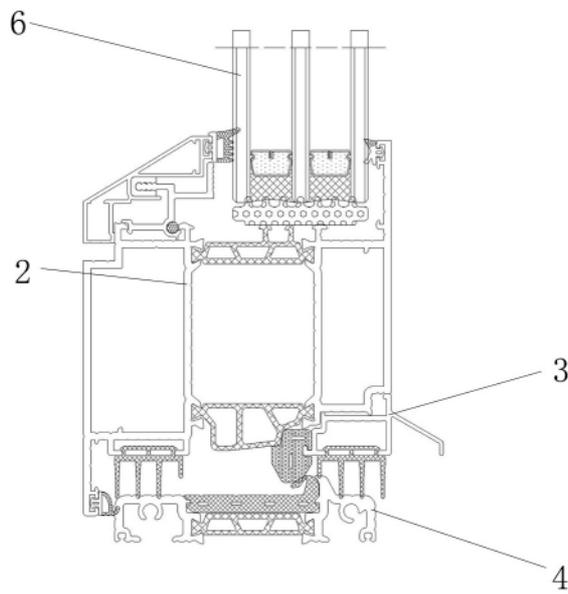


图 4

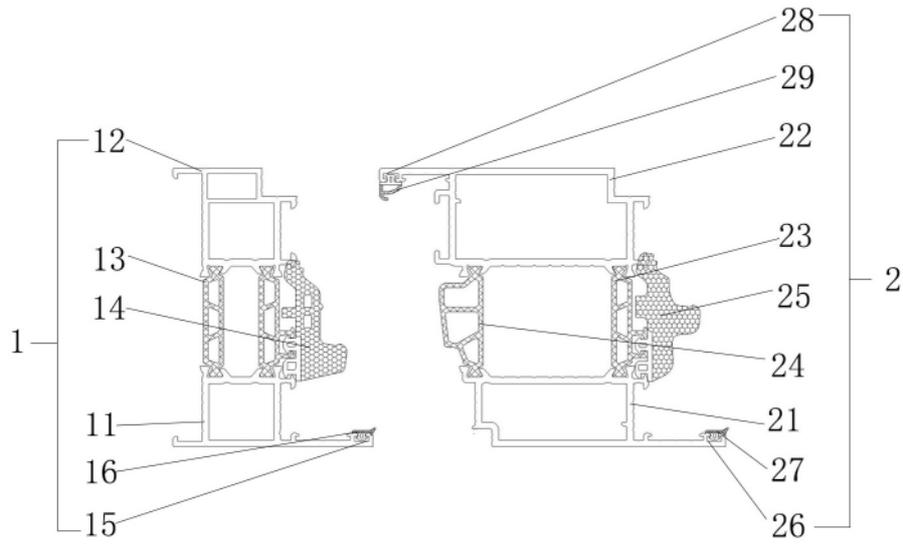


图 5

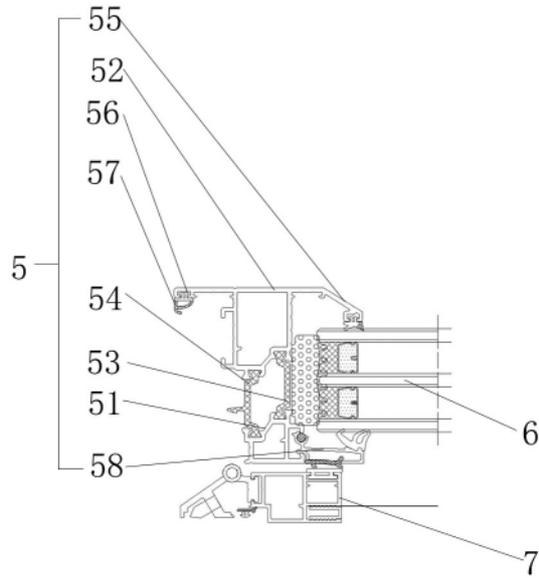


图 6

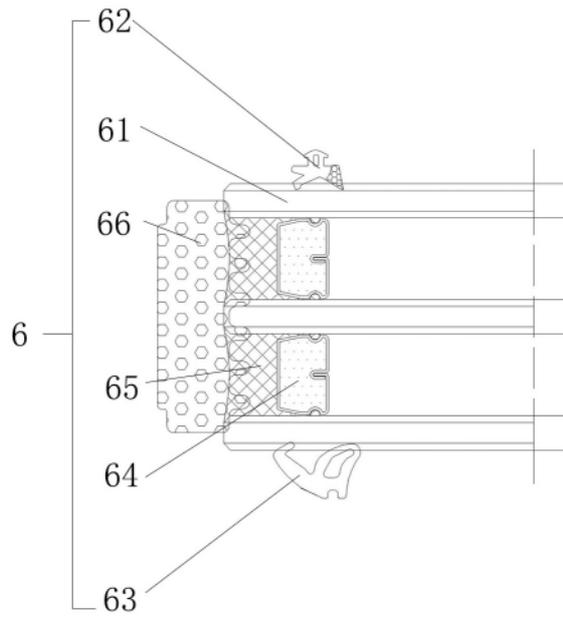


图 7

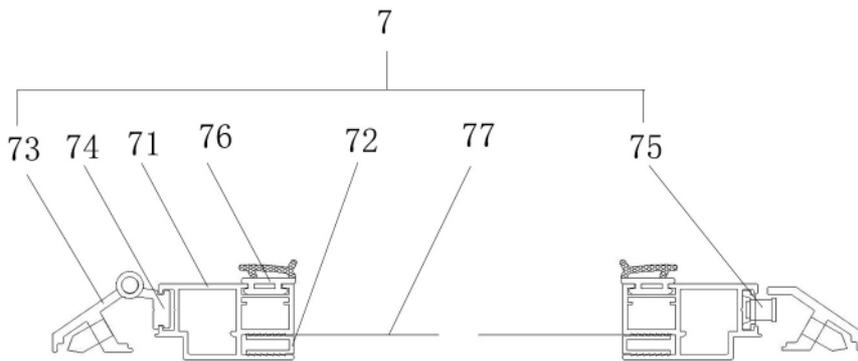


图 8

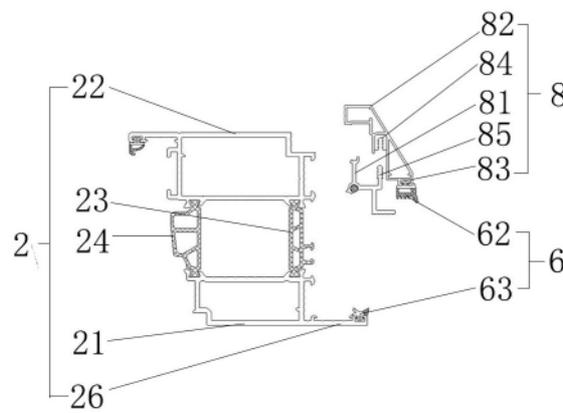


图 9

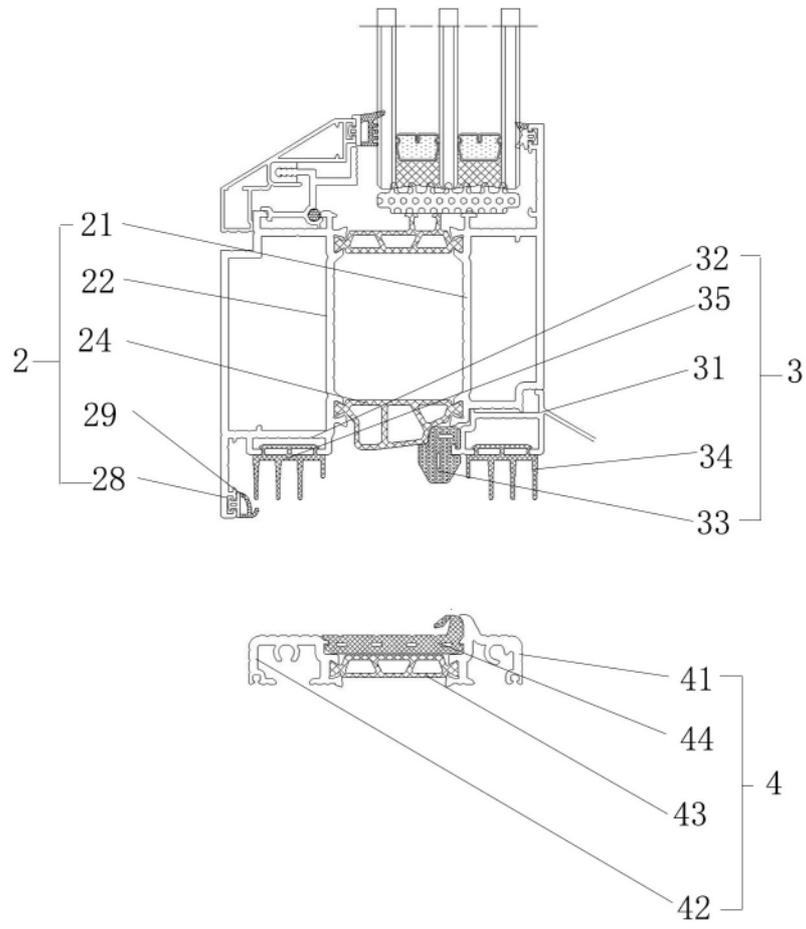


图 10

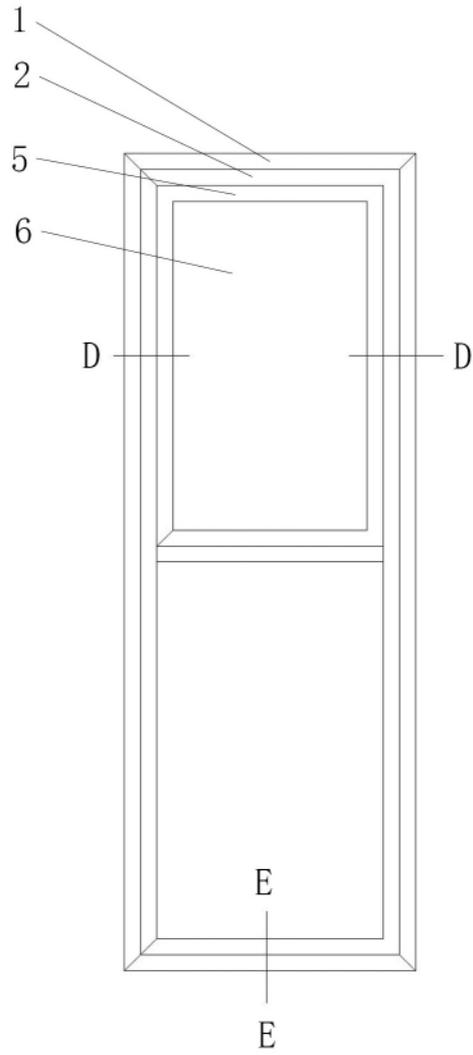


图 11

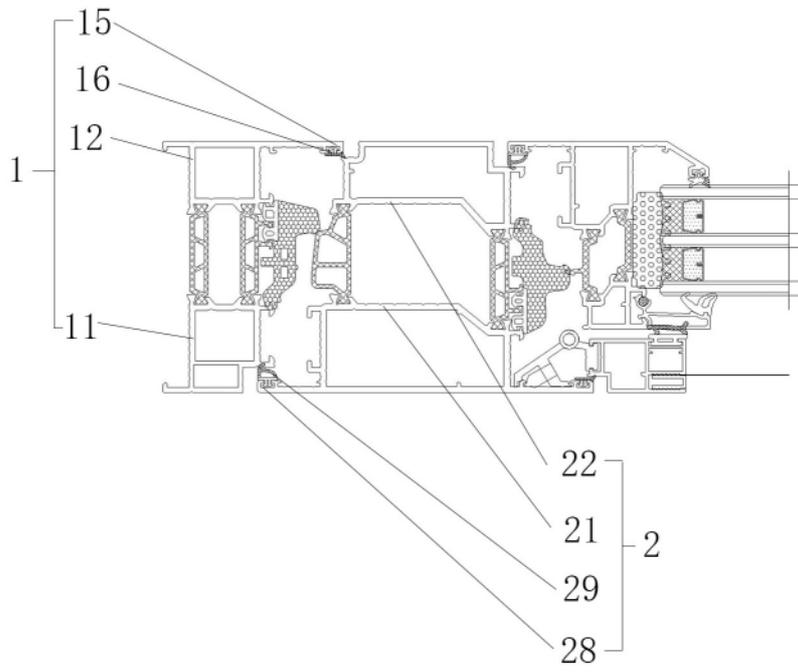


图 12

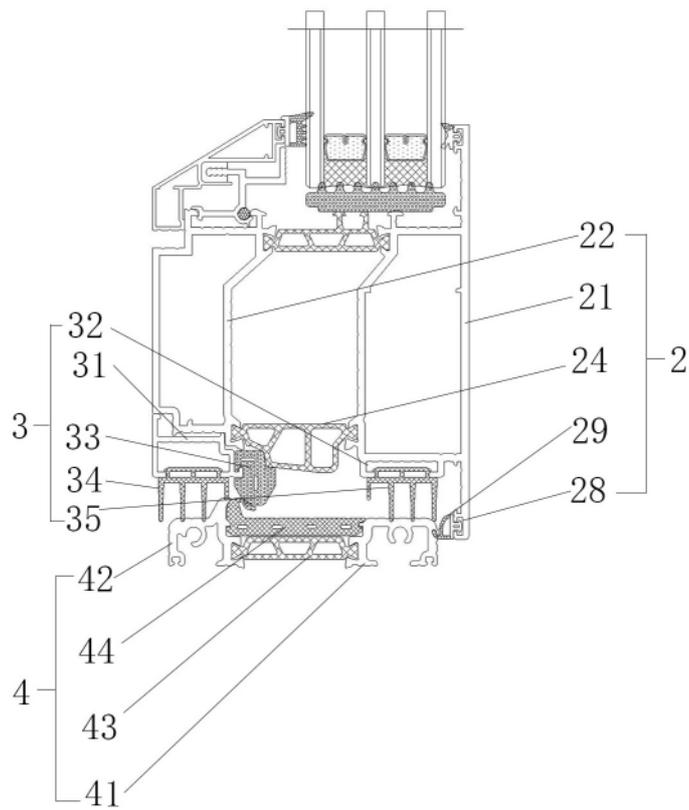


图 13