(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220929161 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322974452.7

(22)申请日 2023.11.03

(73)专利权人 肇庆新亚铝铝业有限公司
地址 526200 广东省肇庆市肇庆高新区亚洲铝业工业城模具车间

(72)发明人 赵洪卫

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
专利代理师 徐瑞林

(51)Int.Cl.
E06B 3/96(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 3/67(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)

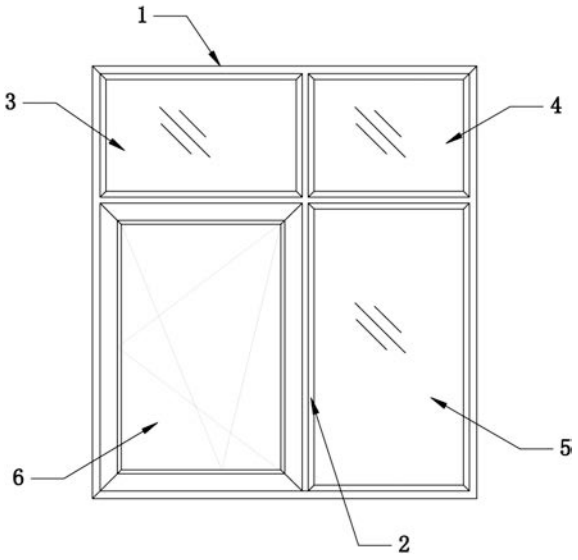
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种平开窗系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种平开窗系统,包括外框、中挺、第一窗扇、第二窗扇、第三窗扇、平开窗扇,所述中挺设置于外框内用于将外框内部分隔为第一区域、第二区域、第三区域、第四区域;该平开窗系统通过设置外框与中挺,实现安装第一窗扇、第二窗扇、第三窗扇、平开窗扇,其中,通过设置转向件与限位部,实现平开窗扇的开平,且转向件的可拆卸安装,可平开窗扇在安装时从室内侧安装平开窗扇,从而可降低整体安装难度,并提高安全性。



CN 220929161 U

1.一种平开窗系统,包括外框(1)、中挺(2)、第一窗扇(3)、第二窗扇(4)、第三窗扇(5)、平开窗扇(6),其特征在于:所述中挺(2)设置于外框(1)内用于将外框(1)内部分隔为第一区域、第二区域、第三区域、第四区域,所述第一区域设置所述第一窗扇(3),所述第二区域设置所述第二窗扇(4),所述第三区域内设置所述平开窗扇(6),所述第四区域设置所述第三窗扇(5);

其中,所述第三区域内设置有转向件,所述转向件用于连接平开窗扇(6)实现带动平开窗扇(6)开平,所述中挺(2)设置有限位部,所述限位部用于限制平开窗扇(6)的最大平开幅度。

2.根据权利要求1所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述外框(1)包括前框(11)与后框(12),所述前框(11)与后框(12)前后设置,所述前框(11)与后框(12)用于分别夹持第一窗扇(3)、第二窗扇(4)、第三窗扇(5)和平开窗扇(6)。

3.根据权利要求2所述的一种平开窗系统,其特征在于:还包括多条连接桥(7),所述前框(11)与后框(12)之间通过多条连接桥(7)连接。

4.根据权利要求3所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述中挺(2)包括前挺(21)与后挺(22),所述前挺(21)与后挺(22)前后设置,所述前挺(21)与后挺(22)用于分别夹持第一窗扇(3)、第二窗扇(4)、第三窗扇(5)和平开窗扇(6)。

5.根据权利要求4所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述前挺(21)与后挺(22)之间通过多条连接桥(7)连接。

6.根据权利要求5所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述后框(12)与后挺(22)分别设置有压线部(17),所述压线部(17)用于连接第一窗扇(3)或第二窗扇(4)或第三窗扇(5)或平开窗扇(6)。

7.根据权利要求6所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述转向件为内转角码(13),所述内转角码(13)数量为两,两所述内转角码(13)用于共同夹持平开窗扇(6),所述内转角码(13)内设置两连接桥(7),其中,所述后框(12)通过尼龙连接条(131)连接一内转角码(13),所述后挺(22)通过尼龙连接条(131)连接另一内转角码(13)。

8.根据权利要求7所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述限位部为限位条(14),其中一所述连接桥(7)成形有连接部(71),所述前框(11)与后框(12)之间、前挺(21)与后挺(22)之间分别连接所述限位条(14),所述限位条(14)与连接部(71)挂钩连接。

9.根据权利要求6所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述转向件为外转角码(15),所述外转角码(15)数量为两,两所述外转角码(15)用于共同夹持平开窗扇(6),所述外转角码(15)内设置两连接桥(7),其中,所述后框(12)连接一内转角码(13),所述后挺(22)连接另一内转角码(13)。

10.根据权利要求9所述的一种平开窗系统,其特征在于:所述限位部包括转动件(161)与拉杆(162),所述中挺(2)与外转角码(15)之间、外框(1)与外转角码(15)之间分别设置有转换框(8),所述转换框(8)连接有转动件(161),所述外转角码(15)顶部与底部分别设置有拉杆(162),所述转动件(161)与拉杆(162)转动连接用于限制平开窗扇(6)的最大平开幅度。

一种平开窗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金技术领域,尤其是涉及一种平开窗系统。

背景技术

[0002] 窗扇开合是沿着某一水平方向移动,故称“平开窗”;平开窗分推拉式和上悬式。其优点是开启面积大,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。缺点是窗幅小,视野不开阔;现有的平开窗中,窗框通常采用铝合金等铝材料制作,但在安装时,无论是外平开窗或内平开窗,都需要在室内预先安装时,由于大部分结构导致安装复杂麻烦,在窗对应的位置安装时,容易导致事故发生,安全性低下。公开号为CN106761230B,公开一种平开窗,包括边框、中梃,边框由上边框、下边框、左边框和右边框围成,中梃包括横梃和/或竖梃,中梃把边框分割为若干窗格,窗格内分别安装有固定玻璃或平开窗扇,平开窗扇包括活动玻璃和连接活动玻璃与边框或中梃的窗扇。本发明只在用于连接固定玻璃下端的中梃或边框采用室内压线,解决了现有外装压线容易积尘和不便清洁的问题,减少拼接缝,室内侧正视时无拼接缝,更加美观。窗扇与边框、中梃在室外侧处于同一个垂直面,更加美观,密封效果更佳。窗扇在室内侧与中梃或边框在水平线上持平,通过方框型结构与玻璃卡槽配合夹紧活动玻璃,大大减小窗扇外视宽度,实现了外视窄框的效果,更加符合现代潮流的审美观。该平开窗安装相对复杂麻烦,且安全性不足。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种安全性高、安装简便的平开窗系统。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供的方案为:一种平开窗系统,包括外框、中挺、第一窗扇、第二窗扇、第三窗扇、平开窗扇,所述中挺设置于外框内用于将外框内部分隔为第一区域、第二区域、第三区域、第四区域,所述第一区域设置所述第一窗扇,所述第二区域设置所述第二窗扇,所述第三区域内设置所述平开窗扇,所述第四区域设置所述第三窗扇;

[0005] 其中,所述第三区域内设置有转向件,所述转向件用于连接平开窗扇实现带动平开窗扇开平,所述中挺设置有限位部,所述限位部用于限制平开窗扇的最大平开幅度。

[0006] 本实用新型的有益效果为:安装拆卸方便,安全性高,该平开窗系统通过设置外框与中挺,实现安装第一窗扇、第二窗扇、第三窗扇、平开窗扇,其中,通过设置转向件与限位部,实现平开窗扇的开平,且转向件的可拆卸安装,可平开窗扇在安装时从室内侧安装平开窗扇,从而可降低整体安装难度,并提高安全性。

[0007] 进一步地,所述外框包括前框与后框,所述前框与后框前后设置,所述前框与后框用于分别夹持第一窗扇、第二窗扇、第三窗扇和平开窗扇。本实用新型采用上述结构后,通过前框与后框设置,实现内外框设置,具有隔音功能。

[0008] 进一步地,还包括多条连接桥,所述前框与后框之间通过多条连接桥连接。本实用新型采用上述结构后,通过设置连接桥,以提高隔热效果。

[0009] 进一步地,所述中挺包括前挺与后挺,所述前挺与后挺前后设置,所述前挺与后挺用于分别夹持第一窗扇、第二窗扇、第三窗扇和平开窗扇。本实用新型采用上述结构后,实现内外框设置,具有隔音功能。

[0010] 进一步地,所述前挺与后挺之间通过多条连接桥连接。

[0011] 进一步地,所述后框与后挺分别设置有压线部,所述压线部用于连接第一窗扇或第二窗扇或第三窗扇或平开窗扇。

[0012] 进一步地,所述转向件为内转角码,所述内转角码数量为两,两所述内转角码用于共同夹持平开窗扇,所述内转角码内设置两连接桥,其中,所述后框通过尼龙连接条连接一内转角码,所述后挺通过尼龙连接条连接另一内转角码。本实用新型采用上述结构后,实现内平开。

[0013] 进一步地,所述限位部为限位条,其中一所述连接桥成形有连接部,所述前框与后框之间、前挺与后挺之间分别连接所述限位条,所述限位条与连接部挂钩连接。本实用新型采用上述结构后,实现限制平开窗扇的最大开启幅度。

[0014] 进一步地,所述转向件为外转角码,所述外转角码数量为两,两所述外转角码用于共同夹持平开窗扇,所述外转角码内设置两连接桥,其中,所述后框连接一内转角码,所述后挺连接另一内转角码。本实用新型采用上述结构后,实现外平开。

[0015] 进一步地,所述限位部包括转动件与拉杆,所述中挺与外转角码之间、外框与外转角码之间分别设置有转换框,所述转换框连接有转动件,所述外转角码顶部与底部分别设置有拉杆,所述转动件与拉杆转动连接用于限制平开窗扇的最大平开幅度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构正视图。

[0017] 图2为本实用新型的实施例一的第一窗扇与第二窗扇俯剖视图。

[0018] 图3为本实用新型的实施例一的第三窗扇与平开窗扇俯剖视图。

[0019] 图4为本实用新型的实施例一的第一窗扇与平开窗扇侧剖视图。

[0020] 图5为本实用新型的实施例二的第一窗扇与第二窗扇俯剖视图。

[0021] 图6为本实用新型的实施例二的第三窗扇与平开窗扇俯剖视图。

[0022] 图7为本实用新型的实施例二的第一窗扇与平开窗扇侧剖视图。

[0023] 其中,1为外框,11为前框,12为后框,13为内转角码,131为尼龙连接条,14为限位条,15为外转角码,161为转动件,162为拉杆,17为压线部,2为中挺,21为前挺,22为后挺,221为把手,3为第一窗扇,4为第二窗扇,5为第三窗扇,6为平开窗扇,7为连接桥,71为连接部,8为转换框。

具体实施方式

[0024] 下面将结合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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“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”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 实施例一:

[0027] 参见附图1至附图4所示,一种平开窗系统,包括外框1、中挺2、第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5、平开窗扇6,中挺2设置于外框1内用于将外框1内部分隔为第一区域、第二区域、第三区域、第四区域,第一区域设置第一窗扇3,第二区域设置第二窗扇4,第三区域内设置平开窗扇6,第四区域设置第三窗扇5.

[0028] 其中,第三区域内设置有转向件,转向件用于连接平开窗扇6实现带动平开窗扇6开平,中挺2设置有限位部,限位部用于限制平开窗扇6的最大平开幅度。

[0029] 在本实施例中,外框1包括前框11与后框12,前框11与后框12前后设置,前框11与后框12用于分别夹持第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5和平开窗扇6。

[0030] 本实施例还包括多条连接桥7,前框11与后框12之间通过多条连接桥7连接。

[0031] 在本实施例中,中挺2包括前挺21与后挺22,前挺21与后挺22前后设置,前挺21与后挺22用于分别夹持第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5和平开窗扇6。

[0032] 在本实施例中,前框11与前挺21位于室外,后框12与后挺22位于室内。

[0033] 在本实施例中,前挺21与后挺22之间通过多条连接桥7连接。

[0034] 在本实施例中,后框12与后挺22分别设置有压线部17,压线部17用于连接第一窗扇3或第二窗扇4或第三窗扇5或平开窗扇6。

[0035] 在本实施例中,转向件为内转角码13,内转角码13数量为两,两内转角码13用于共同夹持平开窗扇6,内转角码13内设置两连接桥7,其中,后框12通过尼龙连接条131连接一内转角码13,后挺22通过尼龙连接条131连接另一内转角码13。

[0036] 在本实施例中,限位部为限位条14,其中一连接桥7成形有连接部71,前框11与后框12之间、前挺21与后挺22之间分别连接限位条14,限位条14与连接部71挂钩连接。

[0037] 在本实施例中,内转角码13内侧设置有把手221,以便于用户拉动平开窗扇6。

[0038] 在本实施例中,外框1与中挺1均采用铝合金等铝材料制作,整体强度高。

[0039] 在本实施例中,具体使用过程为:外框1与中挺2将第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5分别固定设置,然后通过设置内转角码13,实现带动平开窗扇6向内侧平开,如此在使用时,直接通过把手221拉动平开窗扇6向内侧移动,即可实现打开平开窗扇6,再在限位条14的作用下,限制平开窗扇6的最大开启幅度。

[0040] 由于设置内转角码13、限位条14,在安装时从内侧安装平开窗扇6,如此降低安装难度并提高安全性;同时采用尼龙连接条131,使外框1与内转角码13连接稳固,配合连接桥7的设置,如此使本实施例的平开窗系统具有优良的隔热性能,适用于室内外温差大、隔热性能要求高的地区,同时本实施例的外框1与中挺2均采用内外框结构,具有优良的隔热隔音性能。

[0041] 实施例二:

[0042] 参见附图1、附图5至附图7所示,一种平开窗系统,包括外框1、中挺2、第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5、平开窗扇6,中挺2设置于外框1内用于将外框1内部分隔为第一区

域、第二区域、第三区域、第四区域,第一区域设置第一窗扇3,第二区域设置第二窗扇4,第三区域内设置平开窗扇6,第四区域设置第三窗扇5.

[0043] 其中,第三区域内设置有转向件,转向件用于连接平开窗扇6实现带动平开窗扇6开平,中挺2设置有限位部,限位部用于限制平开窗扇6的最大平开幅度。

[0044] 在本实施例中,外框1包括前框11与后框12,前框11与后框12前后设置,前框11与后框12用于分别夹持第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5和平开窗扇6。

[0045] 本实施例还包括多条连接桥7,前框11与后框12之间通过多条连接桥7连接。

[0046] 在本实施例中,中挺2包括前挺21与后挺22,前挺21与后挺22前后设置,前挺21与后挺22用于分别夹持第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5和平开窗扇6。

[0047] 在本实施例中,前框11与前挺21位于室外,后框12与后挺22位于室内。

[0048] 在本实施例中,前挺21与后挺22之间通过多条连接桥7连接。

[0049] 在本实施例中,后框12与后挺22分别设置有压线部17,压线部17用于连接第一窗扇3或第二窗扇4或第三窗扇5或平开窗扇6。

[0050] 在本实施例中,转向件为外转角码15,外转角码15数量为两,两外转角码15用于共同夹持平开窗扇6,外转角码15内设置两连接桥7,其中,后框12连接一内转角码13,后挺22连接另一内转角码13。

[0051] 在本实施例中,限位部包括转动件161与拉杆162,中挺2与外转角码15之间、外框1与外转角码15之间分别设置有转换框8,转换框8连接有转动件161,外转角码15顶部与底部分别设置有拉杆162,转动件161与拉杆162转动连接用于限制平开窗扇6的最大平开幅度。

[0052] 在本实施例中,外转角码15内侧设置有把手221,以便于用户推动平开窗扇6。

[0053] 在本实施例中,具体使用过程为:外框1与中挺2将第一窗扇3、第二窗扇4、第三窗扇5分别固定设置,然后通过设置外转角码15,实现带动平开窗扇6向外侧平开,如此在使用时,直接通过把手221推动平开窗扇6向外侧移动,即可实现打开平开窗扇6,再在转动件161与拉杆162转动连接的作用下,限制平开窗扇6的最大开启幅度。

[0054] 由于设置外转角码15,在安装时从内侧安装平开窗扇6,如此降低安装难度并提高安全性;同时采用连接桥7,如此使本实施例的平开窗系统具有优良的隔热性能,适用于室内外温差大、隔热性能要求高的地区,同时本实施例的外框1与中挺2均采用内外框结构,具有优良的隔热隔音性能。

[0055] 以上所述之实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案作出更多可能的变动和润饰,或修改为等同变化的等效实施例。故凡未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型之思路所作的等同等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

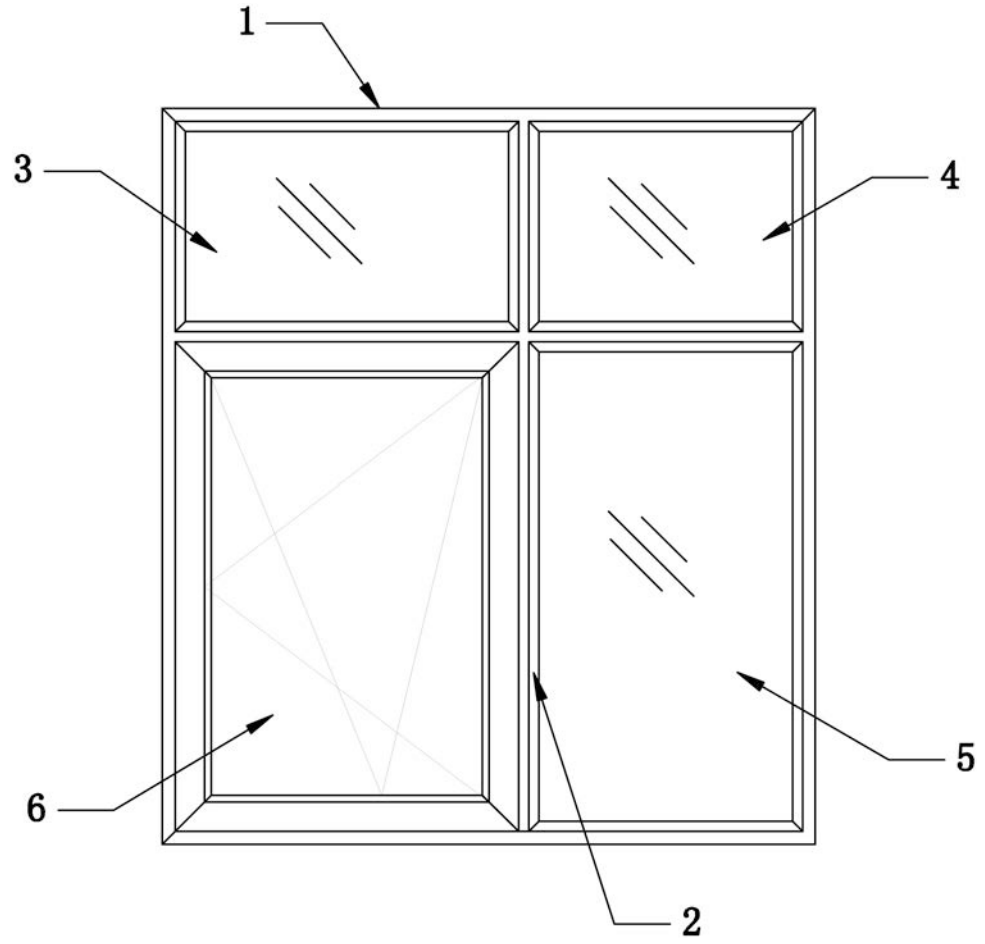


图 1

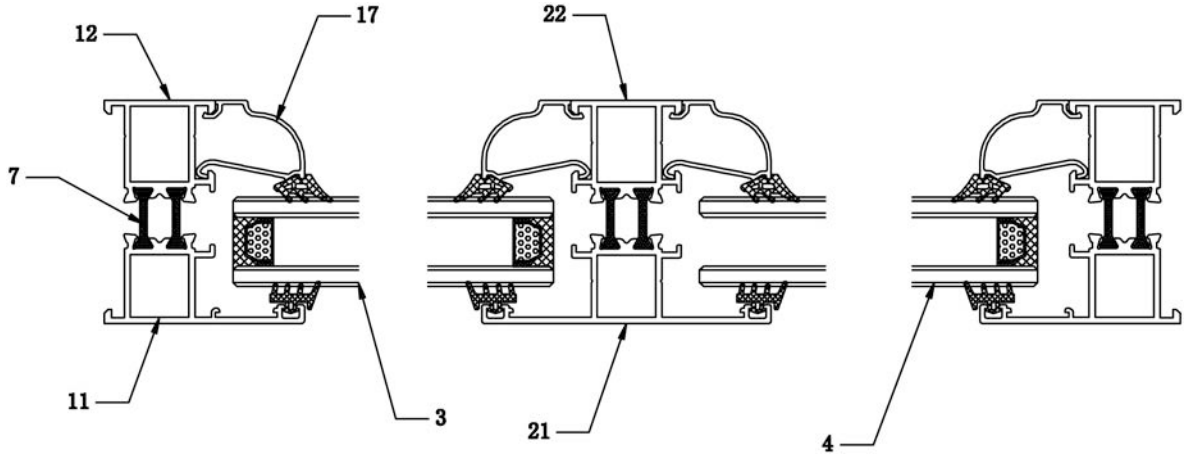


图 2

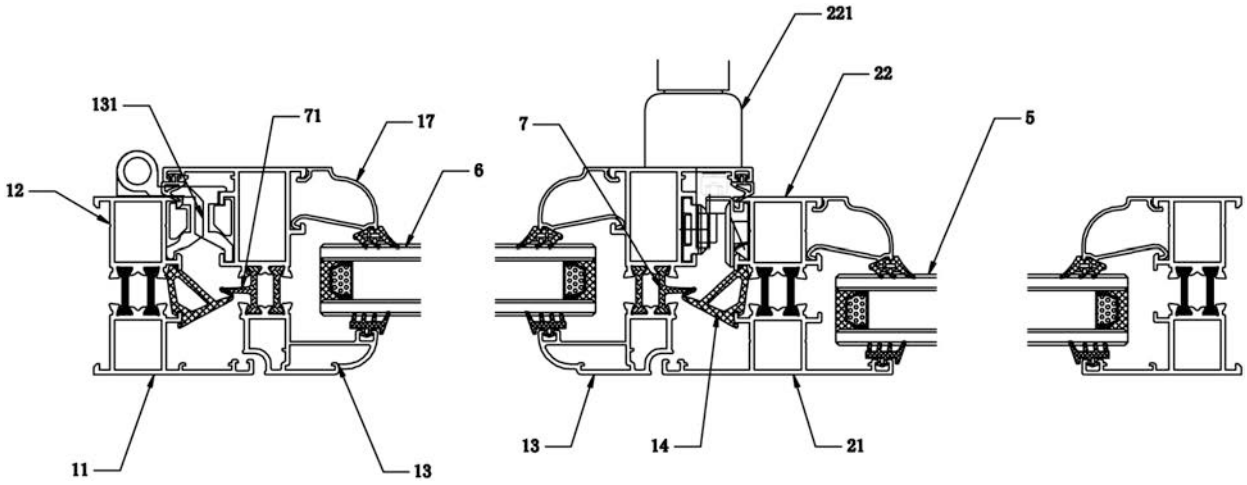


图 3

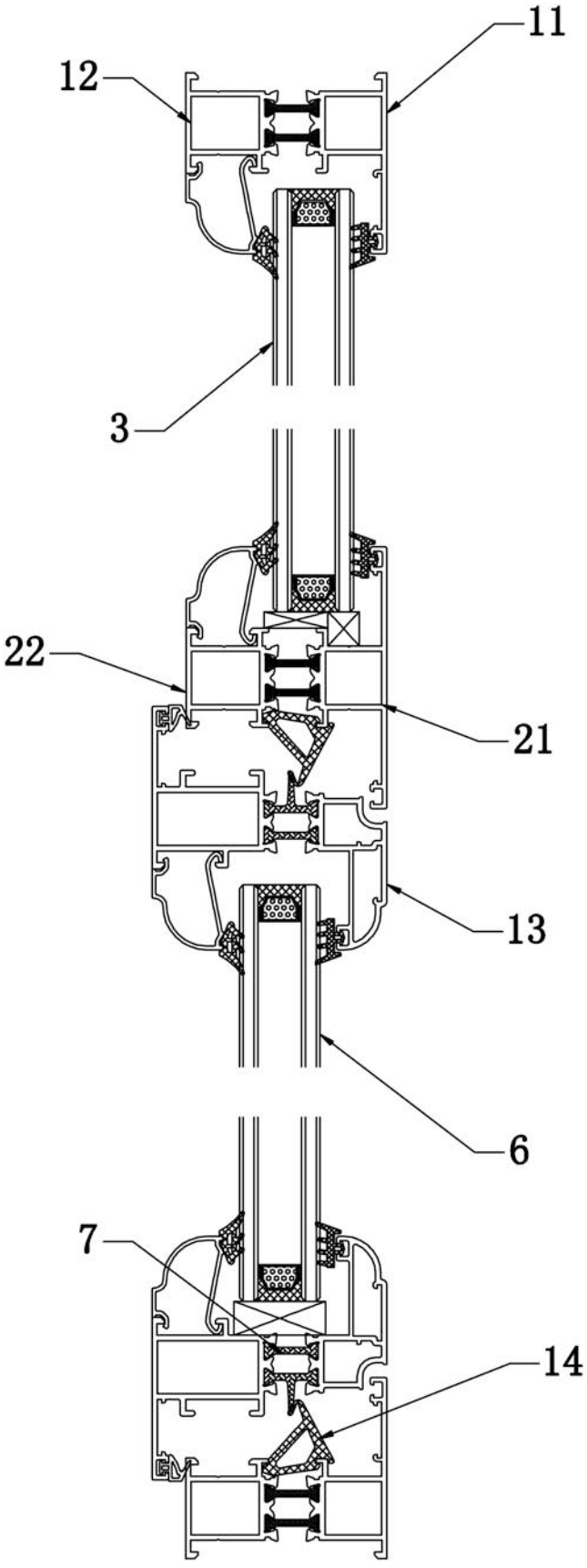


图 4

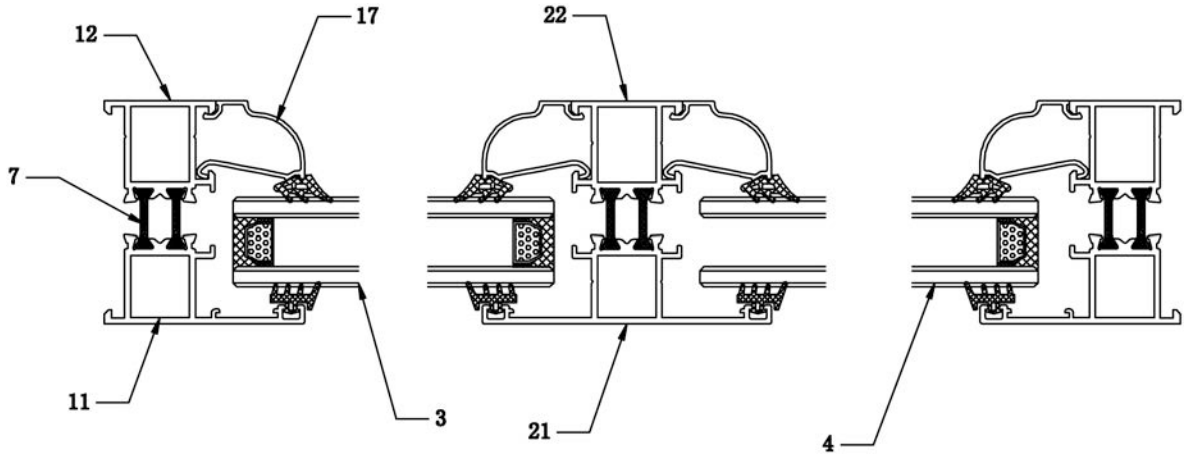


图 5

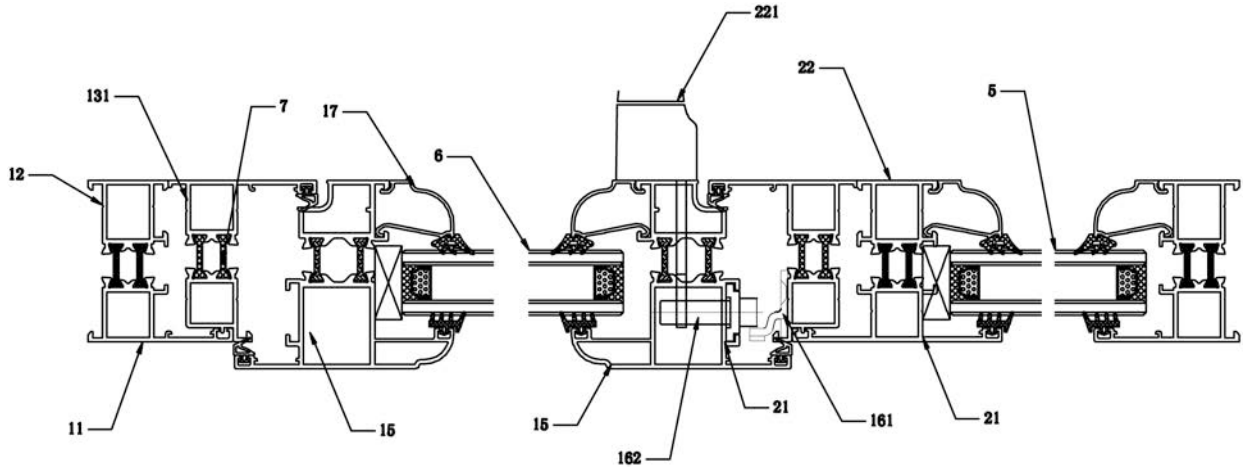


图 6

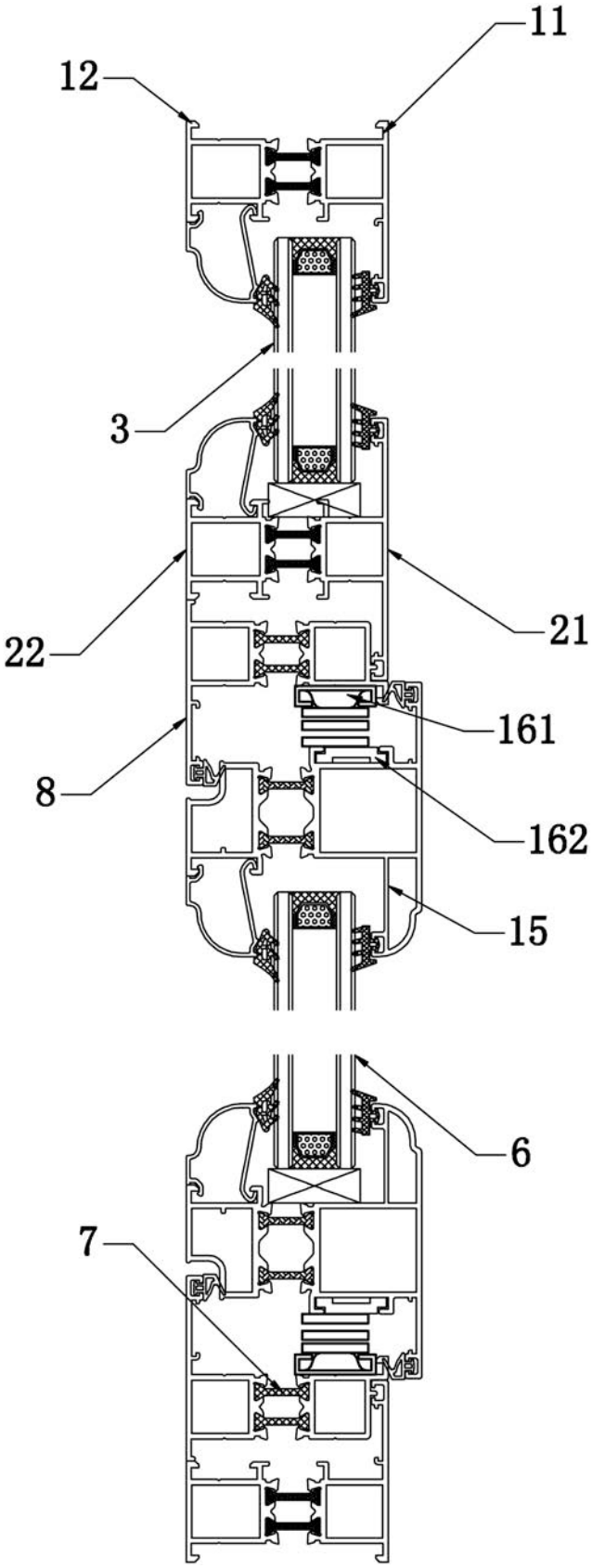


图 7