(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220487394 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202321859433.3
(22)申请日 2023.07.15
(73)专利权人 山东华建铝业集团有限公司
地址 262600 山东省潍坊市临朐县东城街道南环路1777号
专利权人 山东易欧思门窗系统科技有限公司
(72)发明人 潘清溪 胡廷岗 宫西龙 尹俊杰 高云鹏
(74)专利代理机构 山东华君知识产权代理有限公司 37300
专利代理师 董瑞瑞
(51)Int.Cl.
E06B 3/263(2006.01)
E06B 3/46(2006.01)
E06B 7/22(2006.01)

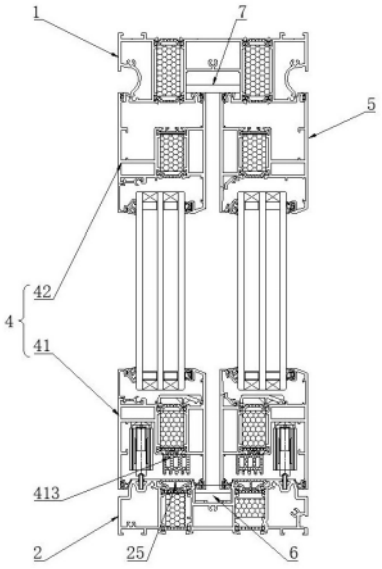
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种高保温提升推拉门

(57)摘要

本实用新型公开了一种高保温提升推拉门，包括内外门扇、上下轨以及左右侧边框，内外门扇、上下轨以及左右侧边框均包括型材以及双密封条，下轨上部设有保温胶条A，侧边框内侧设有保温胶条B，内门扇以及外门扇上均设有与保温胶条A和保温胶条B配合的保温胶条C；内门扇和外门扇勾边搭接处的下方安装有密封组件，密封组件嵌装在下轨U槽内，内门扇和外门扇勾边搭接处的上方安装有防风件，防风件嵌装在上轨U槽内。本实用新型可以使上下轨、侧边框以及门扇的隔热区域处于同一垂直保温线上，有效阻止热量传递，增强保温性能；可以有效解决勾边处使用塑料型材带来的收缩和起拱等质量问题，在隔热保温的同时，加强了气密性能和水密性能。



CN 220487394 U

1.一种高保温提升推拉门,包括内门扇(4)、外门扇(5)、上轨(1)、下轨(2)以及左右侧边框(3),其特征在于:

上轨(1)、下轨(2)、侧边框(3)、内门扇(4)以及外门扇(5)均包括型材以及双密封条,下轨(2)上部设有保温胶条A(25),侧边框(3)内侧设有保温胶条B(33),内门扇(4)以及外门扇(5)上均设有与保温胶条A(25)和保温胶条B(33)配合的保温胶条C(413);

内门扇(4)和外门扇(5)勾边搭接处的下方安装有密封组件(6),密封组件(6)嵌装在下轨U槽(24)的安装孔内,内门扇(4)和外门扇(5)勾边搭接处的上方安装有防风件(7),防风件(7)嵌装在上轨U槽(13)的安装孔内。

2.如权利要求1所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:密封组件(6)包括密封件A(61)、密封件B(62)、弹性垫(63)以及防风排水阀(64),密封件A(61)和密封件B(62)固定于第二下轨型材(22)上,防风排水阀(64)安装在密封件A(61)上,密封件A(61)上设有排水口。

3.如权利要求1所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:上轨(1)包括第一上轨型材(11)和第二上轨型材(12),第一上轨型材(11)对称设置在第二上轨型材(12)的两侧,第一上轨型材(11)与第二上轨型材(12)之间通过上下对称设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉;第二上轨型材(12)的主体下部设有上轨U槽(13)。

4.如权利要求1所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:下轨(2)包括第一下轨型材(21)、第二下轨型材(22)以及第三下轨型材(23),相邻下轨型材之间通过上下设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

5.如权利要求4所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:相邻下轨型材之间还安装有保温胶条A(25),保温胶条A(25)位于隔热条的上方;第二下轨型材(22)的主体上部设有下轨U槽(24)。

6.如权利要求1所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:侧边框(3)包括第一侧边型材(31)和第二侧边型材(32),第一侧边型材(31)和第二侧边型材(32)之间通过左右对称设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

7.如权利要求6所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:第一侧边型材(31)与第二侧边型材(32)之间还安装有保温胶条B(33),保温胶条B(33)设置在侧边框(3)的内侧。

8.如权利要求1所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:内门扇(4)和外门扇(5)的型材结构相同,均由第一扇型材(41)和第二扇型材(42)组成;第一扇型材(41)位于门扇的底部以及门扇靠近侧边框(3)的一侧,第二扇型材(42)位于门扇的顶部以及门扇远离侧边框(3)的一侧。

9.如权利要求8所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:第一扇型材(41)包括第一扇型材A(411)和第一扇型材B(412),第一扇型材A(411)和第一扇型材B(412)通过两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉;其中一个隔热条上嵌设有保温胶条C(413),保温胶条C(413)靠近保温胶条A(25)和保温胶条B(33)设置。

10.如权利要求8所述的一种高保温提升推拉门,其特征在于:第二扇型材(42)包括第二扇型材A(421)和第二扇型材B(422),第二扇型材A(421)和第二扇型材B(422)通过两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

一种高保温提升推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高保温提升推拉门,属于建筑门窗技术领域。

背景技术

[0002] 提升推拉门是一种具有高密封性、高承重性能的推拉门,但由于其自身构造特点,铝合金提升推拉门难以实现高保温性能。

[0003] 现有提升推拉门为了提高保温性能,一般采用在框U槽处使用具有隔热性能的塑料型材避免勾边处两个扇之间的热量传递,由于塑料型材与铝合金型材外框材料不一样,天气温度低时塑料型材易收缩,在边框处会有缝隙,天气温度高时塑料材容易起拱,影响门扇的启闭及性能。现有提升推拉门框扇间隙通常采用单一胶条密封,提升推拉门由于其提升动作影响,对保温隔热要求比较高,虽然有胶条密封,但是不能满足更好其保温隔热要求。

[0004] 综上可知,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对背景技术中的不足,提供一种高保温提升推拉门,可以使上下轨、侧边框以及门扇的隔热区域处于同一垂直保温线上,有效阻止热量传递,增强保温性能;可以有效解决勾边处使用塑料型材带来的收缩和起拱等质量问题,在隔热保温的同时,加强了气密性能和水密性能。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种高保温提升推拉门,包括内门扇、外门扇、上轨、下轨以及左右侧边框,上轨、下轨、侧边框、内门扇以及外门扇均包括型材以及双密封条,下轨上部设有保温胶条A,侧边框内侧设有保温胶条B,内门扇以及外门扇上均设有与保温胶条A和保温胶条B配合的保温胶条C;

[0008] 内门扇和外门扇勾边搭接处的下方安装有密封组件,密封组件嵌装在下轨U槽的安装孔内,内门扇和外门扇勾边搭接处的上方安装有防风件,防风件嵌装在上轨U槽的安装孔内。

[0009] 优选地,密封组件包括密封件A、密封件B、弹性垫以及防风排水阀,密封件A和密封件B固定于第二下轨型材上,防风排水阀安装在密封件A上,密封件A上设有排水口。

[0010] 优选地,上轨包括第一上轨型材和第二上轨型材,第一上轨型材对称设置在第二上轨型材的两侧,第一上轨型材与第二上轨型材之间通过上下对称设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉;第二上轨型材的主体下部设有上轨U槽。

[0011] 优选地,下轨包括第一下轨型材、第二下轨型材以及第三下轨型材,相邻下轨型材之间通过上下设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

[0012] 优选地,相邻下轨型材之间还安装有保温胶条A,保温胶条A位于隔热条的上方;第二下轨型材的主体上部设有下轨U槽。

[0013] 优选地,侧边框包括第一侧边型材和第二侧边型材,第一侧边型材和第二侧边型材之间通过左右对称设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

[0014] 优选地,第一侧边型材与第二侧边型材之间还安装有保温胶条B,保温胶条B设置在侧边框的内侧。

[0015] 优选地,内门扇和外门扇的型材结构相同,均由第一扇型材和第二扇型材组成;第一扇型材位于门扇的底部以及门扇靠近侧边框的一侧,第二扇型材位于门扇的顶部以及门扇远离侧边框的一侧。

[0016] 优选地,第一扇型材包括第一扇型材A和第一扇型材B,第一扇型材A和第一扇型材B通过两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉;其中一个隔热条上嵌设有保温胶条C,保温胶条C靠近保温胶条A和保温胶条B设置。

[0017] 优选地,第二扇型材包括第二扇型材A和第二扇型材B,第二扇型材A和第二扇型材B通过两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

[0018] 本实用新型采用以上技术方案后,与现有技术相比,具有以下优点:

[0019] 上下轨、侧边框以及门扇的隔热区域处于同一水平和竖直保温线,使上下轨、侧边框以及门扇等温线为最佳状态,有效阻止热量传递,增强了整门的保温隔热性能;

[0020] 上轨的隔热区域包括双隔热条和保温棉,下轨的隔热区域包括双隔热条、保温棉以及保温胶条A,侧边框的隔热区域包括双隔热条、保温棉以及保温胶条B,门扇顶部的隔热区域包括双隔热条和保温棉,门扇左右两侧以及底部隔热区域包括双隔热条、保温棉以及保温胶条C;保温胶条C与保温胶条A和保温胶条B相互配合,可以增强整门的保温隔热性能;

[0021] 本实用新型在上下轨U槽处不再用传统塑料型材作为隔热部件,而是在内外门扇搭接的勾边处通过铣加工型材后安装专用隔热密封配件,对勾边处进行隔热保温及密封,避免使用塑料保温型材带来的收缩和起拱等质量问题。

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的结构主视图;

[0024] 图2是图1中A-A处的截面示意图;

[0025] 图3是图1中B-B处的截面示意图;

[0026] 图4是上轨的结构示意图;

[0027] 图5是下轨的结构示意图;

[0028] 图6是侧边框的结构示意图;

[0029] 图7是第一扇型材的结构示意图;

[0030] 图8是第二扇型材的结构示意图;

[0031] 图9是图1中C处的结构示意图;

[0032] 图10是图9中结构的爆炸示意图;

[0033] 图11是图1中D处的结构示意图;

[0034] 图12是图11中结构的爆炸示意图。

[0035] 图中,1-上轨,11-第一上轨型材,12-第二上轨型材,13-上轨U槽;2-下轨,21-第一

下轨型材,22-第二下轨型材,23-第三下轨型材,24-下轨U槽,25-保温胶条A;3-侧边框,31-第一侧边型材,32-第二侧边型材,33-保温胶条B;4-内门扇,41-第一扇型材,411-第一扇型材A,412-第一扇型材B,413-保温胶条C,42-第二扇型材,421-第二扇型材A,422-第二扇型材B;5-外门扇;6-密封组件,61-密封件A,62-密封件B,63-弹性垫,64-防风排水阀;7-防风件。

具体实施方式

[0036] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0037] 如图1-3共同所示,本实用新型提供一种高保温提升推拉门,包括门扇以及周围的四边框组成,门扇包括内门扇4和外门扇5,四边框包括上轨1、下轨2以及左右侧边框3。

[0038] 如图4所示,上轨1包括第一上轨型材11和第二上轨型材12,第一上轨型材11对称设置在第二上轨型材12的两侧,第一上轨型材11与第二上轨型材12之间通过上下对称设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

[0039] 所述第二上轨型材12的主体下部设有上轨U槽13。

[0040] 如图5所示,下轨2包括第一下轨型材21、第二下轨型材22以及第三下轨型材23,相邻下轨型材之间通过上下设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉;相邻下轨型材之间还安装有保温胶条A25,保温胶条A25位于隔热条的上方。

[0041] 所述第二下轨型材22的主体上部设有下轨U槽24。

[0042] 如图6所示,侧边框3包括第一侧边型材31和第二侧边型材32,第一侧边型材31和第二侧边型材32之间通过左右对称设置的两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉;第一侧边型材31与第二侧边型材32之间还安装有保温胶条B33,保温胶条B33设置在侧边框3的内侧。

[0043] 如图2、3、7和8共同所示,内门扇4和外门扇5均包括中空玻璃,内门扇4和外门扇5的型材结构相同,均由第一扇型材41和第二扇型材42组成。

[0044] 第一扇型材41位于门扇的底部以及门扇靠近侧边框3的一侧,第二扇型材42位于门扇的顶部以及门扇远离侧边框3的一侧。

[0045] 第一扇型材41包括第一扇型材A411和第一扇型材B412,第一扇型材A411和第一扇型材B412通过两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉,其中一个隔热条上嵌设有保温胶条C413,保温胶条C413靠近保温胶条A25和保温胶条B33设置。

[0046] 第二扇型材42包括第二扇型材A421和第二扇型材B422,第二扇型材A421和第二扇型材B422通过两个隔热条进行连接,两个隔热条之间的腔体内填充有保温棉。

[0047] 如图1、3、9、10、11和12共同所示,内门扇4和外门扇5勾边搭接处的下方安装具有隔热及排水功能的密封组件6,密封组件6嵌装在下轨U槽24的安装孔内,内门扇4和外门扇5勾边搭接处的上方安装具有保温功能的防风件7,防风件7嵌装在上轨U槽13的安装孔内。通过密封组件6和防风件7可以有效提高下轨2和上轨1勾边处的保温及密封性能。

[0048] 用于安装密封组件6的安装孔是在下轨U槽24的勾边处通过铣加工成型,用于安装防风件7的安装孔是在上轨U槽13的勾边处通过铣加工成型。

[0049] 密封组件6包括密封件A61、密封件B62、弹性垫63以及防风排水阀64,密封件A61和

密封件B62固定于第二下轨型材22上,起隔热作用,弹性垫63被门扇压缩起密封作用,防风排水阀64安装在密封件A61上,密封件A61上设有排水口。

[0050] 本实用新型的具体工作原理:

[0051] 上轨、下轨、侧边框以及门扇的隔热区域处于同一水平和竖直保温线,使上下轨、侧边框以及门扇等温线为最佳状态,有效阻止热量传递,增强了整门的保温隔热性能。

[0052] 上轨的隔热区域包括双隔热条和保温棉,下轨的隔热区域包括双隔热条、保温棉以及保温胶条A,侧边框的隔热区域包括双隔热条、保温棉以及保温胶条B,门扇顶部的隔热区域包括双隔热条和保温棉,门扇左右两侧以及底部隔热区域包括双隔热条、保温棉以及保温胶条C;保温胶条C与保温胶条A和保温胶条B相互配合,可以增强整门的保温隔热性能。

[0053] 本实用新型在上下轨U槽处不再用传统塑料型材作为隔热部件,而是在内外门扇搭接的勾边处通过铣加工型材后安装专用隔热密封配件,对勾边处进行隔热保温及密封,避免使用塑料保温型材带来的收缩和起拱等质量问题。

[0054] 以上所述为本实用新型最佳实施方式的举例,其中未详细述及的部分均为本领域普通技术人员的公知常识。本实用新型的保护范围以权利要求的内容为准,任何基于本实用新型的技术启示而进行的等效变换,也在本实用新型的保护范围之内。

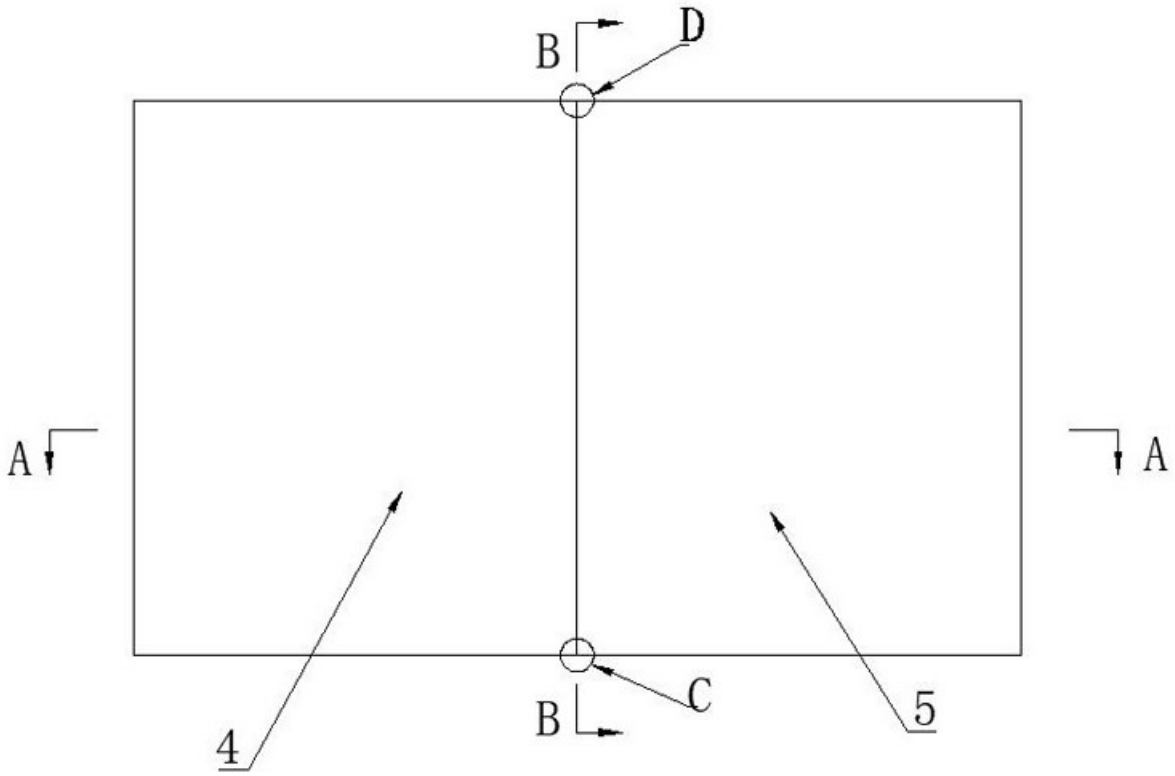


图1

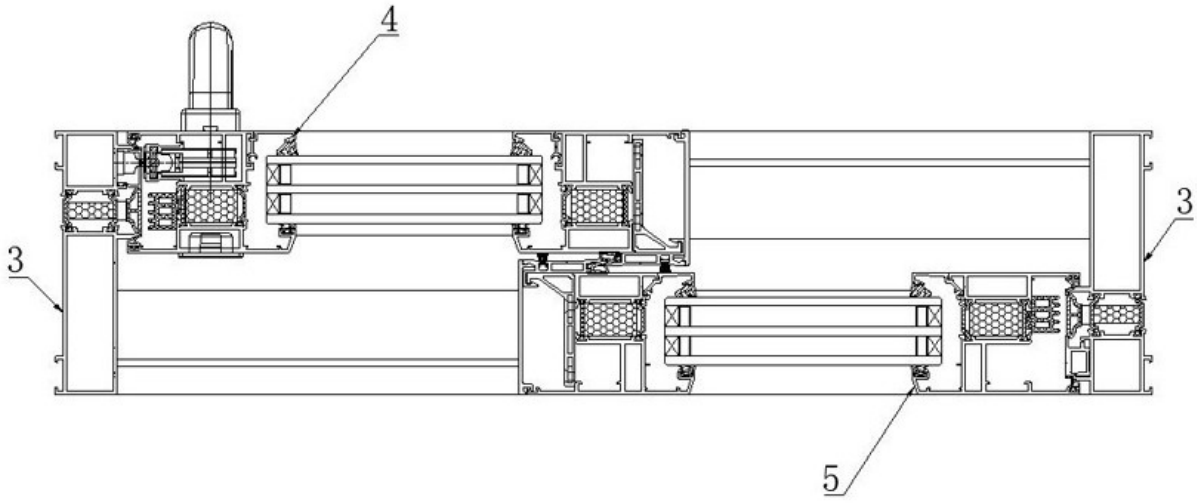


图2

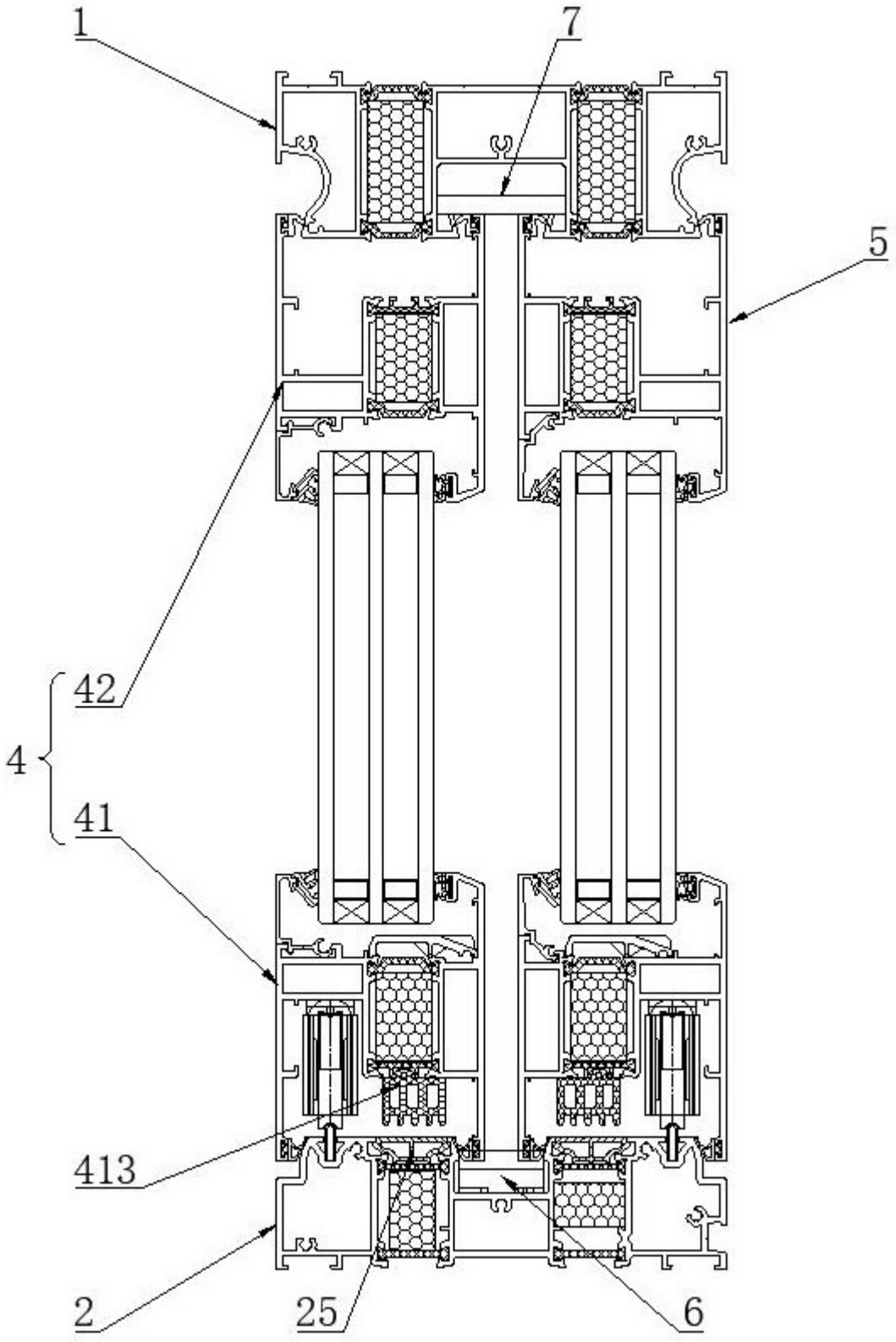


图3

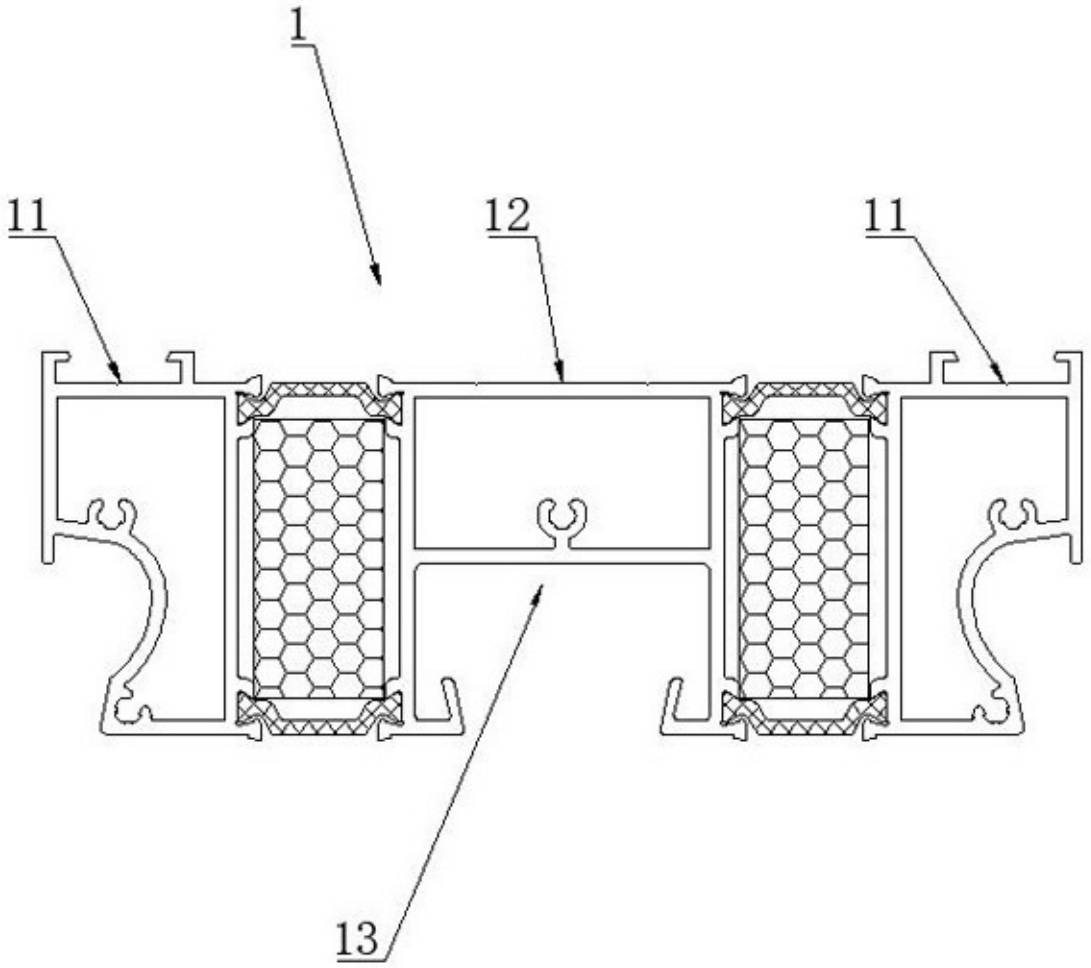


图4

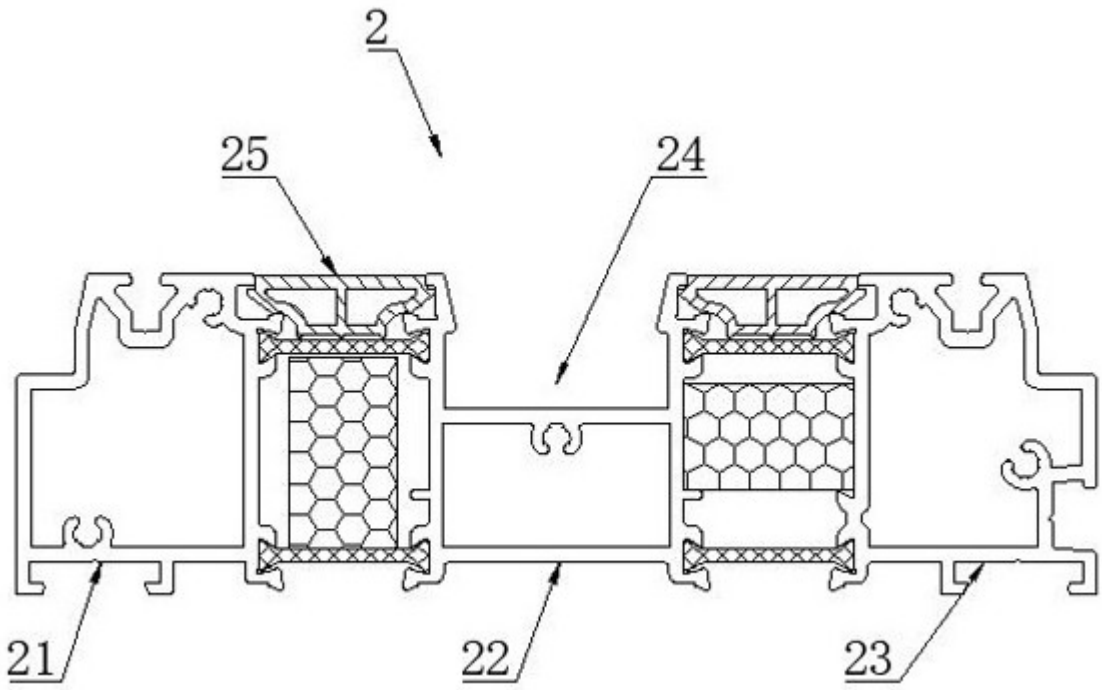


图5

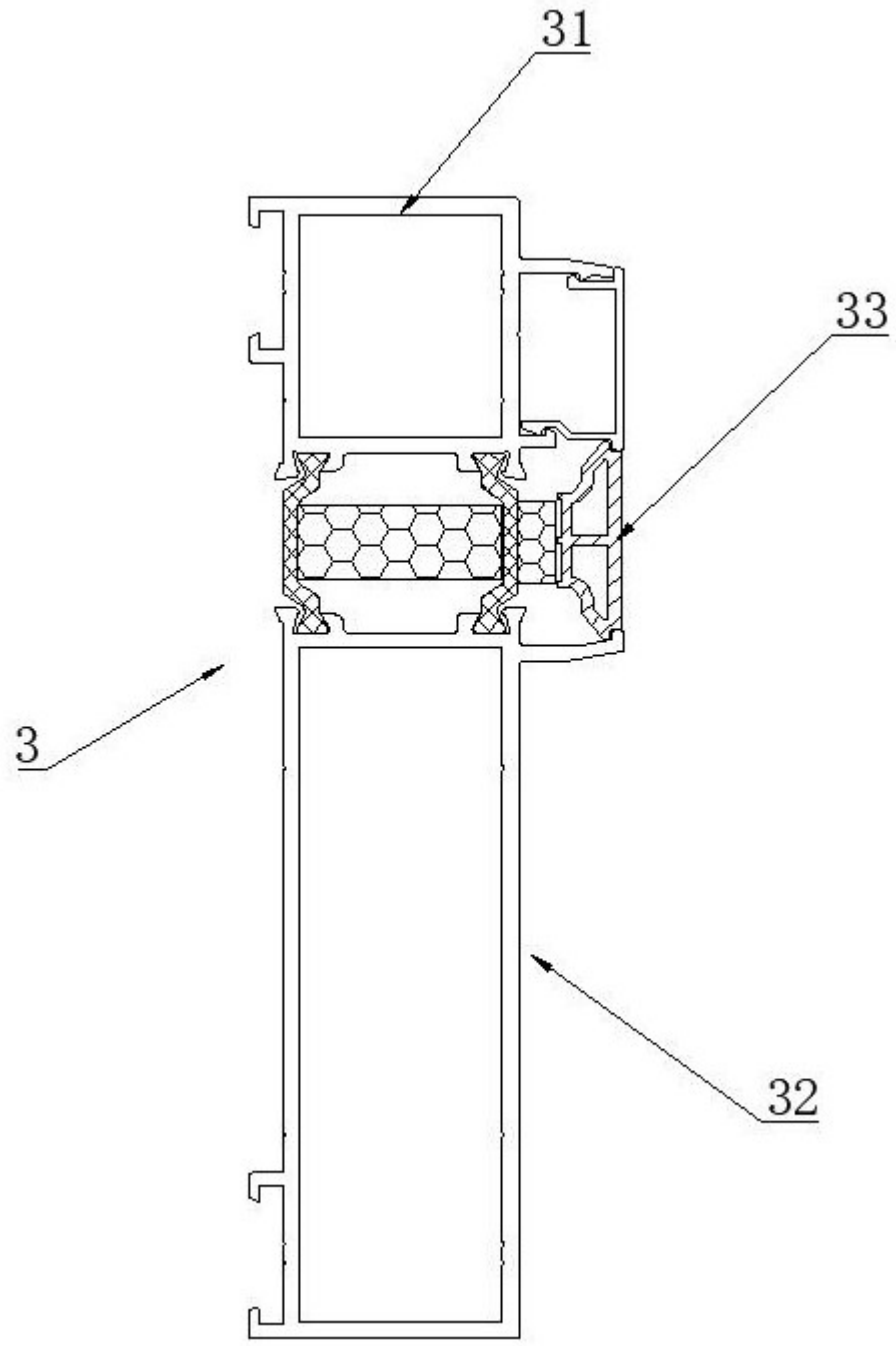


图6

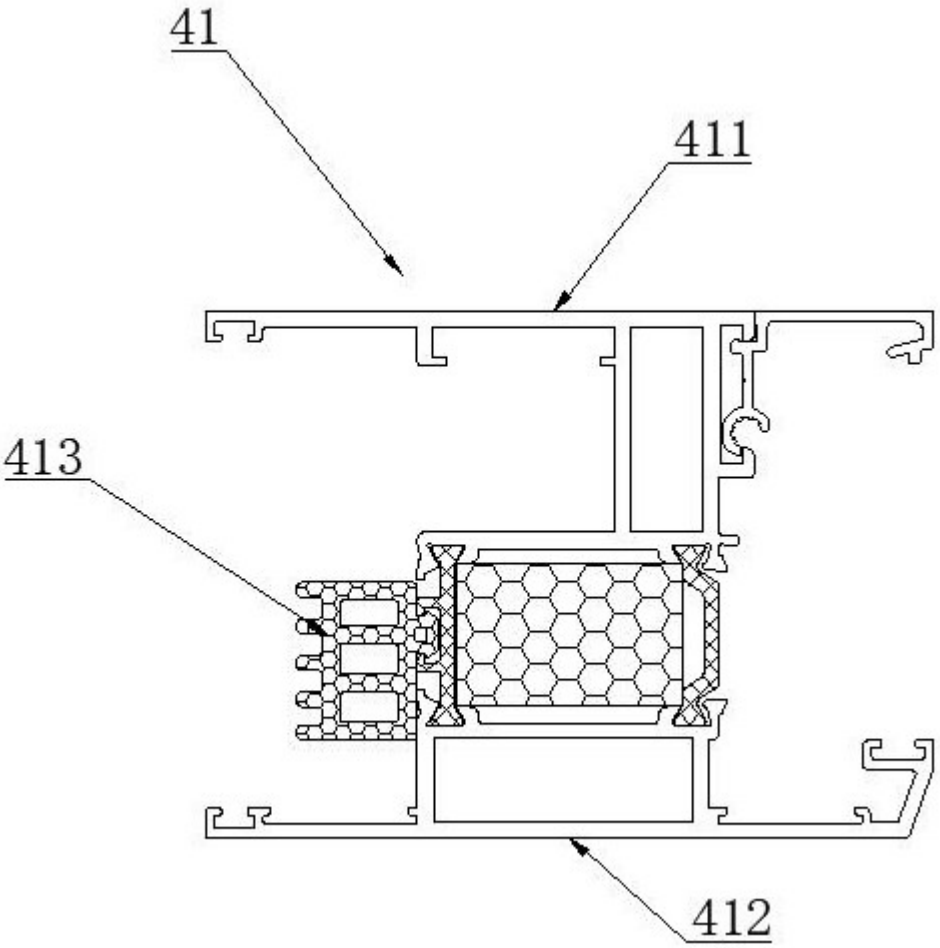


图7

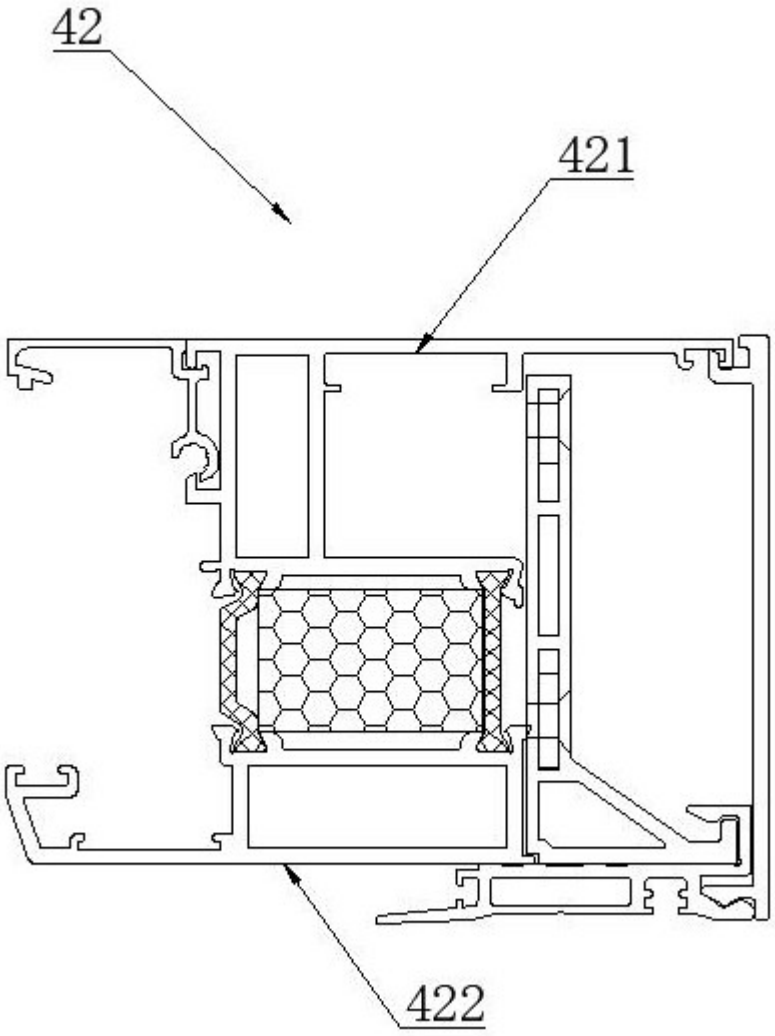


图8

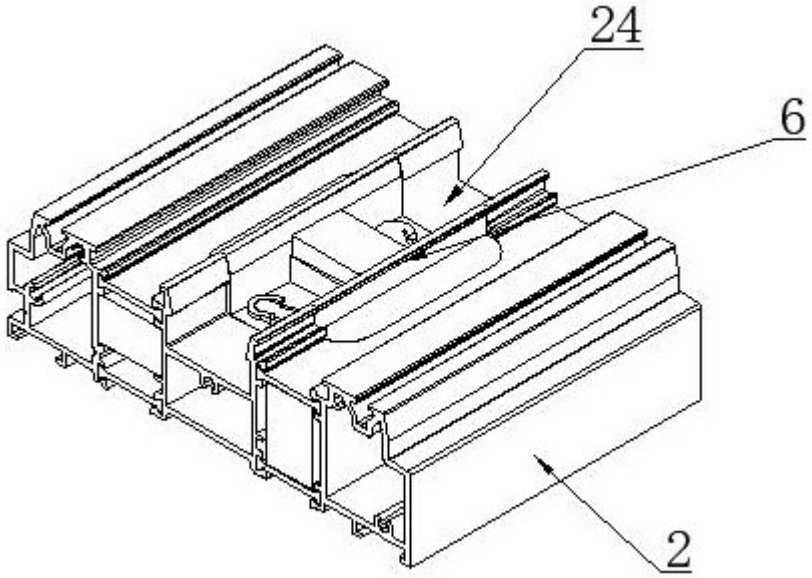


图9

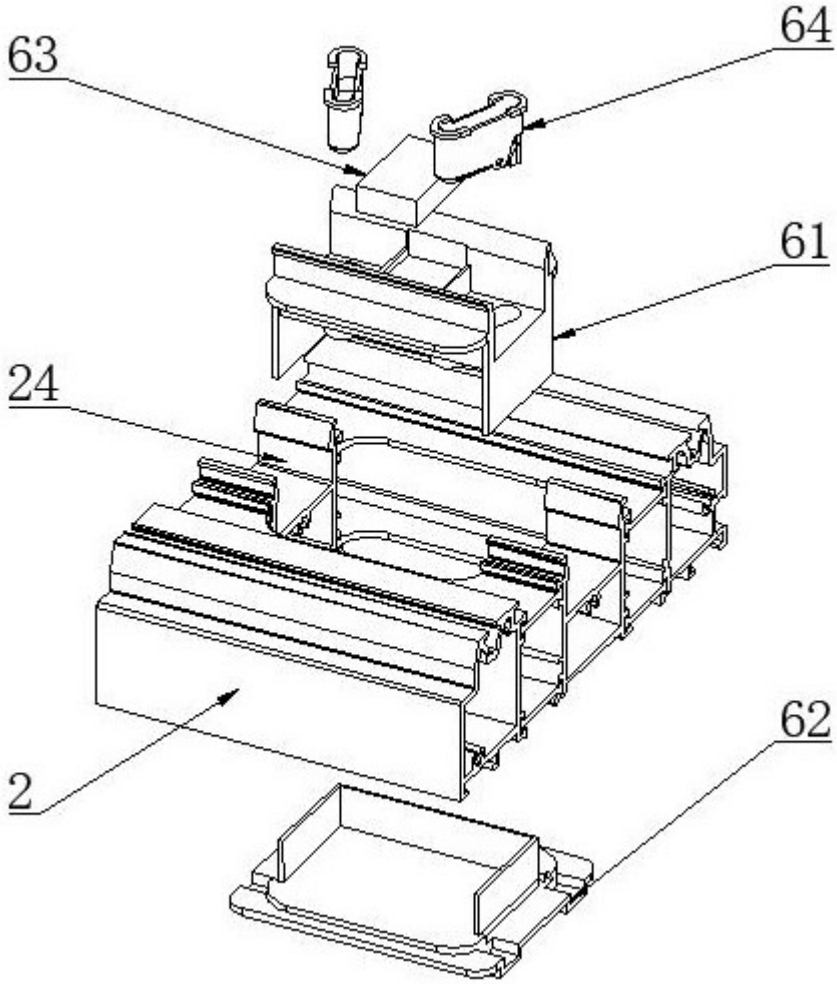


图10

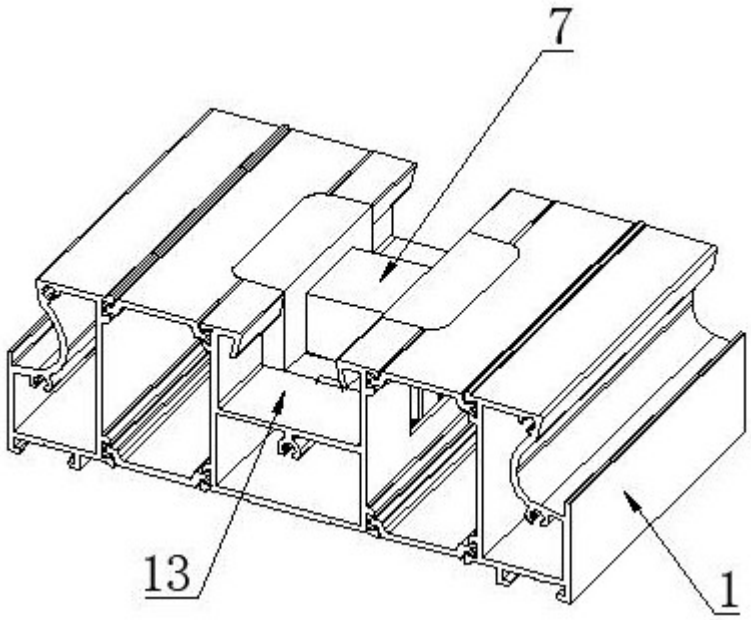


图11

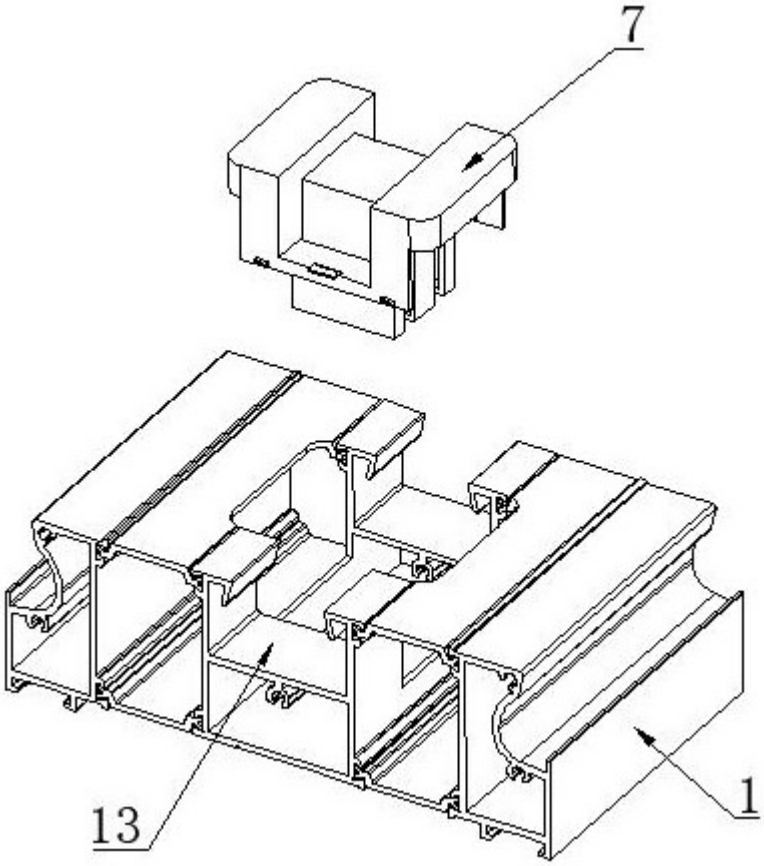


图12