(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220451694 U
(45)授权公告日 2024.02.06

(21)申请号 202322051681.1

(22)申请日 2023.07.31

(73)专利权人 深圳中航幕墙工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道油松社区东环二路48号硅谷动力物业4层

(72)发明人 涂铿 蔡志斌 吕永刚 王征 吴松林 彭典斌 庞龙海 周上添 彭宝都

(74)专利代理机构 深圳市智胜联合知识产权代理有限公司 44368
专利代理师 袁斌

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 1/60(2006.01)
E06B 1/62(2006.01)
E06B 5/16(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E06B 3/67(2006.01)

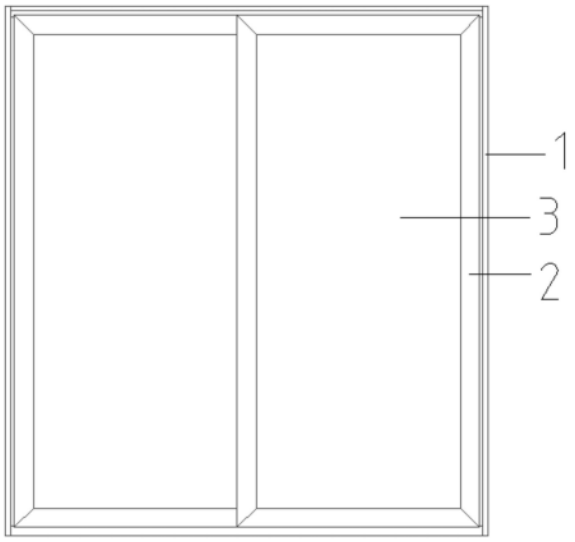
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种推拉门

(57)摘要

在本申请的实施例中提供了一种推拉门,本申请提供了“所述门边框采用闭腔断桥带勾型材、所述边框组件采用闭腔断桥型材”的解决方案,具体为:包括门边框以及门扇;其中,所述门扇至少设置两个;所述门扇之间交错设置;所述门边框至少设置两个轨道;所述门边框包括竖直设置在两边的门边立框、水平设置在所述门扇顶部的门上框以及水平设置在所述门扇底部的门下框;其中,所述门边立框、所述门上框以及所述门下框形成用于容置所述门扇的四边形框架;所述门边框外圈与土建结构连接,所述门边框内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框采用闭腔断桥带勾型材;所述门扇包括边框组件以及包裹在边框组件内部的中空玻璃;所述边框组件采用闭腔断桥型材。



CN 220451694 U

1.一种推拉门,其特征在于,包括门边框以及门扇;其中,所述门扇至少设置两个;所述门扇之间交错设置;所述门边框至少设置两个轨道;

所述门边框包括竖直设置在两边的门边立框、水平设置在所述门扇顶部的门上框以及水平设置在所述门扇底部的门下框;其中,所述门边立框、所述门上框以及所述门下框形成用于容置所述门扇的四边形框架;

所述门边框外圈与土建结构连接,所述门边框内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框采用闭腔断桥带勾型材;

所述门扇包括边框组件以及包裹在边框组件内部的中空玻璃;其中,所述边框组件采用闭腔断桥型材。

2.根据权利要求1所述的推拉门,其特征在于,所述门下框包括导轨密封腔和设置在所述导轨密封腔下部的带勾横腔;

所述导轨密封腔与所述门扇连接,所述带勾横腔与所述土建结构连接;

所述导轨密封腔和所述带勾横腔之间设有凹槽,所述导轨密封腔在所述凹槽的位置设有向下倾斜的排水槽。

3.根据权利要求2所述的推拉门,其特征在于,所述导轨密封腔顶部设有分离式导轨;

所述分离式导轨与所述门扇相适配。

4.根据权利要求1所述的推拉门,其特征在于,所述门上框和所述门边立框内圈均设有用于倒水的内凹槽。

5.根据权利要求1所述的推拉门,其特征在于,所述门边立框包括密封槽腔和与所述密封槽腔连接的带勾竖腔;

所述密封槽腔与所述门扇连接,所述带勾竖腔与所述土建结构连接;

所述密封槽腔向内倾斜设置。

6.根据权利要求1所述的推拉门,其特征在于,所述边框组件包括由门上横扇、门下横扇、中立扇以及门边立扇组成的四边形框体;

所述门上横扇设置在所述中空玻璃的顶部,所述门下横扇设置在所述中空玻璃的底部,所述门边立扇设置在所述中空玻璃的靠近门边框的一侧,所述中立扇设置在所述中空玻璃靠近另一块玻璃的一侧。

7.根据权利要求6所述的推拉门,其特征在于,所述中立扇与所述中空玻璃通过玻璃压条连接。

8.根据权利要求6所述的推拉门,其特征在于,所述门边立扇靠近所述门边框的内侧设有密封磨砂胶条。

9.根据权利要求1所述的推拉门,其特征在于,所述门扇之间设有门隔热勾条;

所述门隔热勾条设有外槽口和中间槽口,所述外槽口设有密封磨砂胶条,所述中间槽口设有安装倒钩胶条。

10.根据权利要求1所述的推拉门,其特征在于,所述门扇中部设有执手。

一种推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门领域,特别是涉及一种推拉门。

背景技术

[0002] 推拉门是一种家庭常用门,指可以推动拉动的门。随着技术的发展与装修手段的多样化,推拉门从传统的板材表面,到玻璃、布艺、藤编、铝合金型材,从推拉门、折叠门到隔断门,推拉门的功能和使用范围在不断扩展。

[0003] 目前,门窗系统种类繁多,品牌系统门价格高,配置复杂,不节能;特别是大型提升推拉门,使用体验不理想。通体常规推拉门价格低,采用毛条密封,性能较一般,不具备隔热效果。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述问题,提出了本实用新型实施例以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种推拉门:

[0005] 一种推拉门,包括门边框以及门扇;其中,所述门扇至少设置两个;所述门扇之间交错设置;所述门边框至少设置两个轨道;

[0006] 所述门边框包括竖直设置在两边的门边立框、水平设置在所述门扇顶部的门上框以及水平设置在所述门扇底部的门下框;其中,所述门边立框、所述门上框以及所述门下框形成用于容置所述门扇的四边形框架;

[0007] 所述门边框外圈与土建结构连接,所述门边框内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框采用闭腔断桥带勾型材;

[0008] 所述门扇包括边框组件以及包裹在边框组件内部的中空玻璃;其中,所述边框组件采用闭腔断桥型材。

[0009] 优选地,所述门下框包括导轨密封腔和设置在所述导轨密封腔下部的带勾横腔;

[0010] 所述导轨密封腔与所述门扇连接,所述带勾横腔与所述土建结构连接;

[0011] 所述导轨密封腔和所述带勾横腔之间设有凹槽,所述导轨密封腔在所述凹槽的位置设有向下倾斜的排水槽。

[0012] 优选地,所述导轨密封腔顶部设有分离式导轨;

[0013] 所述分离式导轨与所述门扇相适配。

[0014] 优选地,所述门上框和所述门边立框内圈均设有用于倒水的内凹槽。

[0015] 优选地,所述门边立框包括密封槽腔和与所述密封槽腔连接的带勾竖腔;

[0016] 所述密封槽腔与所述门扇连接,所述带勾竖腔与所述土建结构连接;

[0017] 所述密封槽腔向内倾斜设置。

[0018] 优选地,所述边框组件包括由门上横扇、门下横扇、中立扇以及门边立扇组成的四边形框体;

[0019] 所述门上横扇设置在所述中空玻璃的顶部,所述门下横扇设置在所述中空玻璃的

底部,所述门边立扇设置在所述中空玻璃的靠近门边框的一侧,所述中立扇设置在所述中空玻璃靠近另一块玻璃的一侧。

[0020] 优选地,所述中立扇与所述中空玻璃通过玻璃压条连接。

[0021] 优选地,所述门边立扇靠近所述门边框的内侧设有密封磨砂胶条。

[0022] 优选地,所述门扇之间设有门隔热勾条;

[0023] 所述门隔热勾条设有外槽口和中间槽口,所述外槽口设有密封磨砂胶条,所述中间槽口设有安装倒钩胶条。

[0024] 优选地,所述门扇中部设有执手。

[0025] 本申请具体包括以下优点:

[0026] 在本申请的实施例中,相对于现有技术中的“不节能、不具备隔热功能”,本申请提供了“所述门边框采用闭腔断桥带勾型材、所述边框组件采用闭腔断桥型材”的解决方案,具体为:包括门边框以及门扇;其中,所述门扇至少设置两个;所述门扇之间交错设置;所述门边框至少设置两个轨道;所述门边框包括竖直设置在两边的门边立框、水平设置在所述门扇顶部的门上框以及水平设置在所述门扇底部的门下框;其中,所述门边立框、所述门上框以及所述门下框形成用于容置所述门扇的四边形框架;所述门边框外圈与土建结构连接,所述门边框内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框采用闭腔断桥带勾型材;所述门扇包括边框组件以及包裹在边框组件内部的中空玻璃;其中,所述边框组件采用闭腔断桥型材。通过“所述门边框采用闭腔断桥带勾型材、所述边框组件采用闭腔断桥型材”解决了“不节能,不隔热”的问题,采用穿条断桥形式,边框宽度小,横竖边框采用同种型材组角撞角连接,快捷简便,节约资源。门边框轨道位于两侧,既作为竖向密封槽,也作为上下轨道槽。推拉门扇采用同种型材组角撞角连接,周圈密闭可靠,在中立扇上采用尼龙隔热勾条,互相勾搭,形成竖向密闭线,因此实现整体密封隔热,而且外观平整轻薄,五金配置通用,轨道可以更换,便于维护。特别适合小户型推拉门及公寓用推拉门。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本申请的技术方案,下面将对本申请的描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1是本实用新型的一种推拉门的结构示意图;

[0029] 图2是本实用新型的一种推拉门的横剖面结构示意图;

[0030] 图3是本实用新型的一种推拉门的横剖面局部结构示意图;

[0031] 图4是本实用新型的一种推拉门的横剖面局部结构示意图;

[0032] 图5是本实用新型的一种推拉门的竖剖面结构示意图;

[0033] 图6是本实用新型的一种推拉门的竖剖面局部结构示意图;

[0034] 图7是本实用新型的一种推拉门的竖剖面局部结构示意图;

[0035] 图8是本实用新型的一种推拉门的门下框的结构示意图;

[0036] 图9是本实用新型的一种推拉门的门边立框的结构示意图;

[0037] 图10是本实用新型的一种推拉门的门边立扇的结构示意图;

[0038] 1、门边框;11、门边立框;12、门上框;13、门下框;14、分离式导轨;15、密封毛条件;2、边框组件;21、中立扇;22、门边立扇;23、门上横扇;24、门下横扇;25、安装倒钩胶条;26、密封胶条;27、密封磨砂胶条;28、执手;3、中空玻璃;31、玻璃压条。

具体实施方式

[0039] 为使本申请的所述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步详细的说明。显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0040] 发明人通过分析现有技术发现:目前,门窗系统种类繁多,品牌系统门价格高,配置复杂,故障率较高,特别是大型提升推拉门,使用体验不理想,维修费用高。通体常规推拉门价格低,采用毛条密封,性能较一般。

[0041] 为了实现华南夏热冬暖地区建筑的节能要求,还要采用通体推拉门的五金配件,实现普通住宅节能推拉门的经济性。本申请提供一种节能推拉门,主要是采用穿条断桥形式,边框宽度小,横竖边框采用同种型材组角撞角连接,快捷简便。门边框轨道位于两侧,既作为竖向密封槽,也作为上下轨道槽。推拉门扇采用同种型材组角撞角连接,周圈密闭可靠,在中立扇上采用尼龙隔热勾条,互相勾搭,形成竖向密闭线,因此实现整体密封隔热,而且外观平整轻薄,五金配置通用,轨道可以更换,便于维护。特别适合小户型推拉门及公寓用推拉门。

[0042] 在本申请的实施例中,相对于现有技术中的“不节能、不具备隔热功能”,本申请提供了“所述门边框1采用闭腔断桥带勾型材、所述边框组件2采用闭腔断桥型材”的解决方案,具体为:包括门边框1以及门扇;其中,所述门扇至少设置两个;所述门扇之间交错设置;所述门边框1至少设置两个轨道;所述门边框1包括竖直设置在两边的门边立框11、水平设置在所述门扇顶部的门上框12以及水平设置在所述门扇底部的门下框13;其中,所述门边立框11、所述门上框12以及所述门下框13形成用于容置所述门扇的四边形框架;所述门边框1外圈与土建结构连接,所述门边框1内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框1采用闭腔断桥带勾型材;所述门扇包括边框组件2以及包裹在边框组件2内部的中空玻璃3;其中,所述边框组件2采用闭腔断桥型材。通过“所述门边框1采用闭腔断桥带勾型材、所述边框组件2采用闭腔断桥型材”解决了“不节能,不隔热”的问题,采用穿条断桥形式,边框宽度小,横竖边框采用同种型材组角撞角连接,快捷简便,节约资源。门边框1轨道位于两侧,既作为竖向密封槽,也作为上下轨道槽。推拉门扇采用同种型材组角撞角连接,周圈密闭可靠,在中立扇21上采用尼龙隔热勾条,互相勾搭,形成竖向密闭线,因此实现整体密封隔热,而且外观平整轻薄,五金配置通用,轨道可以更换,便于维护。特别适合小户型推拉门及公寓用推拉门。

[0043] 参照图1-10,示出了本实用新型的推拉门的结构示意图,具体可以包括如下结构:包括门边框1以及门扇;其中,所述门扇至少设置两个;所述门扇之间交错设置;所述门边框1至少设置两个轨道;所述门边框1包括竖直设置在两边的门边立框11、水平设置在所述门扇顶部的门上框12以及水平设置在所述门扇底部的门下框13;其中,所述门边立框11、所述门上框12以及所述门下框13形成用于容置所述门扇的四边形框架;所述门边框1外圈与土

建结构连接,所述门边框1内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框1采用闭腔断桥带勾型材;所述门扇包括边框组件2以及包裹在边框组件2内部的中空玻璃3;其中,所述边框组件2采用闭腔断桥型材。

[0044] 下面,将对本示例性实施例中一种推拉门作进一步地说明。

[0045] 在本申请一实施例中,所述边框组件2以及所述门边框1均设有断桥;其中,所述断桥为穿条断桥。

[0046] 需要说明的是,穿条式隔热型材是在两组铝型材中,插入隔热条再滚压成“断桥隔热”,是由两个隔热条将铝型材内外两部分连接起来,从而阻止铝型材内外热量的传导,实现节能的目的。这个“断桥”工艺,最重要的部分就是断桥铝中的隔热条。隔热条目前使用的材料有两种,一种是PA66尼龙隔热条,另一种是聚氨酯注胶,大部分无腔。我们国家引进的是欧式,即尼龙隔热条。它在铝合金型材中间部位加入导热性能差的材料进行导热阻断,从而达到隔热、保温的效果。所谓的“桥”就是指建筑学上的冷热桥,冷热会通过金属快速传播,而断桥的作用就是用不同的材料把冷热断开,阻隔热量的流通。简单的说,传统铝合金门窗由于金属导热比较快,室内外温度相差比较大,铝合金就成了热量传递的“桥”了。而断桥就是将铝合金从中间断开,采用低导热系数的隔离物与两边的铝合金相连,这样热量就不容易传递了,所以叫“断桥”铝。

[0047] 在一具体实施例中,所述断桥能够达到经济型节能的效果,且保证性能较好。

[0048] 作为一种示例,所述边框组件2以及所述门边框1均采用撞角组角方式,组装简便快捷。

[0049] 需要说明的是,断桥铝门窗就是用铝合金建筑型材制作框、扇结构的门窗产品。把型材制成扇框的时候,就要用到组角工艺来进行型材之间的拼接。组角工艺对门窗稳定性起重要作用,不同的组角工艺对门窗组装方式、整体性能有不同的影响。撞角工艺是将铝合金型材表面,先抹上断面胶,在将角码塞入45度切割好的型材中,通过精密机器撞击挤压连接,一体成型,无缝不易进水开裂。但由于撞角需在生产时进行,不支持现场组框。

[0050] 作为一种示例,所述中空玻璃3为中空节能玻璃。

[0051] 在本申请一实施例中,所述门边框1包括竖直设置在两边的门边立框11、水平设置在所述门扇顶部的门上框12以及水平设置在所述门扇底部的门下框13;其中,所述门边立框11、所述门上框12以及所述门下框13形成用于容置所述门扇的四边形框架。所述门边框1外圈与土建结构连接,所述门边框1内圈与所述门扇连接;其中,所述门边框1采用闭腔断桥带勾型材。

[0052] 在一具体实施例中,所述门边框1采用闭腔断桥带勾型材,便于门边框1与土建结构之间安装连接;门边框1采用带勾形式,可以采用固定片安装,也可以采用螺钉安装;门边框1采用前后闭腔形式,前后腔组角撞角,加工组装简便,拼接密封性好,外观平整。同时前后带勾,可以采用固定片连接,也可采用螺钉连接。

[0053] 作为一种示例,门边框1包括前腔和后腔,所述前腔与所述门扇连接,所述后腔与所述土建结构连接,前腔和后腔通过组框角码撞角连接,稳定性更强。门边框1开腔带斜度,可以增加密封磨砂胶条27接触压力,在关闭时密闭效果更好。

[0054] 在本申请一实施例中,所述门下框13包括导轨密封腔和设置在所述导轨密封腔下部的带勾横腔;所述导轨密封腔与所述门扇连接,所述带勾横腔与所述土建结构连接;所述

导轨密封腔和所述带勾横腔之间设有凹槽,所述导轨密封腔在所述凹槽的位置设有向下倾斜的排水槽。

[0055] 在一具体实施例中,雨水主要积在门下框13,中间下沉部位水要排出室外,需在门下框13突出槽口竖边开排水槽,并在内凹槽倾斜开斜排水槽口,实现水外排,可有效防止水倒灌。实现内部渗水有组织单向排水,外部风雨倒灌由单向尼龙挡水片拦住,大大提高整窗水密性。

[0056] 在本申请一实施例中,所述导轨密封腔顶部设有分离式导轨14;所述分离式导轨14与所述门扇相适配。

[0057] 作为一种示例,所述门下框13的导轨密封腔可以安装不同分离式导轨14,适应不同滑轮。门下框13突出槽口可以安装不同分离式导轨14,适应不同滑轮,还可以现场安装及维修更换。

[0058] 在本申请一实施例中,所述门上框12和所述门边立框11内圈均设有用于倒水的内凹槽。

[0059] 在一具体实施例中,门边框1上边,立边采用螺钉连接,底边采用固定片连接,保证安装效率,也有效防止底框渗水。门边框1周圈都带有内凹槽,门上框12内凹槽有倒水作用,门下框13形成内排水,防止倒灌。

[0060] 在本申请一实施例中,所述门边立框11包括密封槽腔和与所述密封槽腔连接的带勾竖腔;所述密封槽腔与所述门扇连接,所述带勾竖腔与所述土建结构连接;所述密封槽腔向内倾斜设置。门边框1前后型材带有突出槽口,采用槽口带斜度形式,既作为门边立框11密封槽,也可把锁点隐藏在腔内;门边框1前后型材带有突出槽口,采用槽口带斜度形式,既作为门扇的密封槽,可以增加密封磨砂胶条27接触压力,提高密闭性。锁点固定在门立边框突出槽口内,采用槽口采用扣盖盖住。门下框13突出槽口安装分离式导轨14。

[0061] 作为一种示例,所述门边框1的两个导轨之间设有密封毛条件15。

[0062] 在本申请一实施例中,所述边框组件2包括由门上横扇23、门下横扇24、中立扇21以及门边立扇22组成的四边形框体;所述门上横扇23设置在所述中空玻璃3的顶部,所述门下横扇24设置在所述中空玻璃3的底部,所述门边立扇22设置在所述中空玻璃3的靠近门边框1的一侧,所述中立扇21设置在所述中空玻璃3靠近另一块玻璃的一侧。所述中立扇21与所述中空玻璃3通过玻璃压条31连接。所述门边立扇22靠近所述门边框1的内侧设有密封磨砂胶条27,从而使得推拉门更密封,隔热性更好。

[0063] 在本申请一实施例中,所述门扇之间设有门隔热勾条;所述门隔热勾条设有外槽口和中间槽口,所述外槽口设有密封磨砂胶条27,所述中间槽口设有安装倒钩胶条25。中立扇21分内外,中间搭接部位采用尼龙隔热勾条,尼龙隔热勾条带有双槽口,外槽口安装密封磨砂胶条27,中间槽口安装倒钩胶条25,套在勾上,关闭时互相勾搭挤压,形成多道竖向密闭线及隔热道,具有良好的节能效果。中立扇21上下方对应上下框上安装密封毛条件15,保证交接处的气密性,提高节能性能。

[0064] 在本申请一实施例中,所述门扇中部设有执手28。门扇采用闭腔断桥形式,前后腔分为主次腔形式,前后腔组角撞角,稳定性强。后腔截面尺寸大,用于连接玻璃压条31及执手28。门扇外观平整美观,轻薄。门扇玻璃采用压条固定,可以现场安装玻璃,维护方便。

[0065] 在一具体实施例中,门扇外飞边形成U槽,保留传动杆及滑轮足够的安装空间,可

以扩展安装提升推拉五金配件。门扇外飞边设置组角槽,使撞角组装更平整牢固;还设置传动杆及滑轮配件卡槽,方便五金配件固定。中立扇21分内外,中间搭接部位采用尼龙隔热勾条,采用螺钉固定在中立扇21上,尼龙隔热勾条安装密封胶条26以及安装倒钩胶条25,保证关闭时形成多道竖向密闭线及隔热道,同时中立扇21上下方对应门上框12和门下框13安装密封毛条件15,保证交接处的密闭性及水密性。

[0066] 尽管已描述了本实用新型实施例的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型实施例范围的所有变更和修改。

[0067] 最后,还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的相同要素。

[0068] 以上对本实用新型所提供的一种推拉门,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

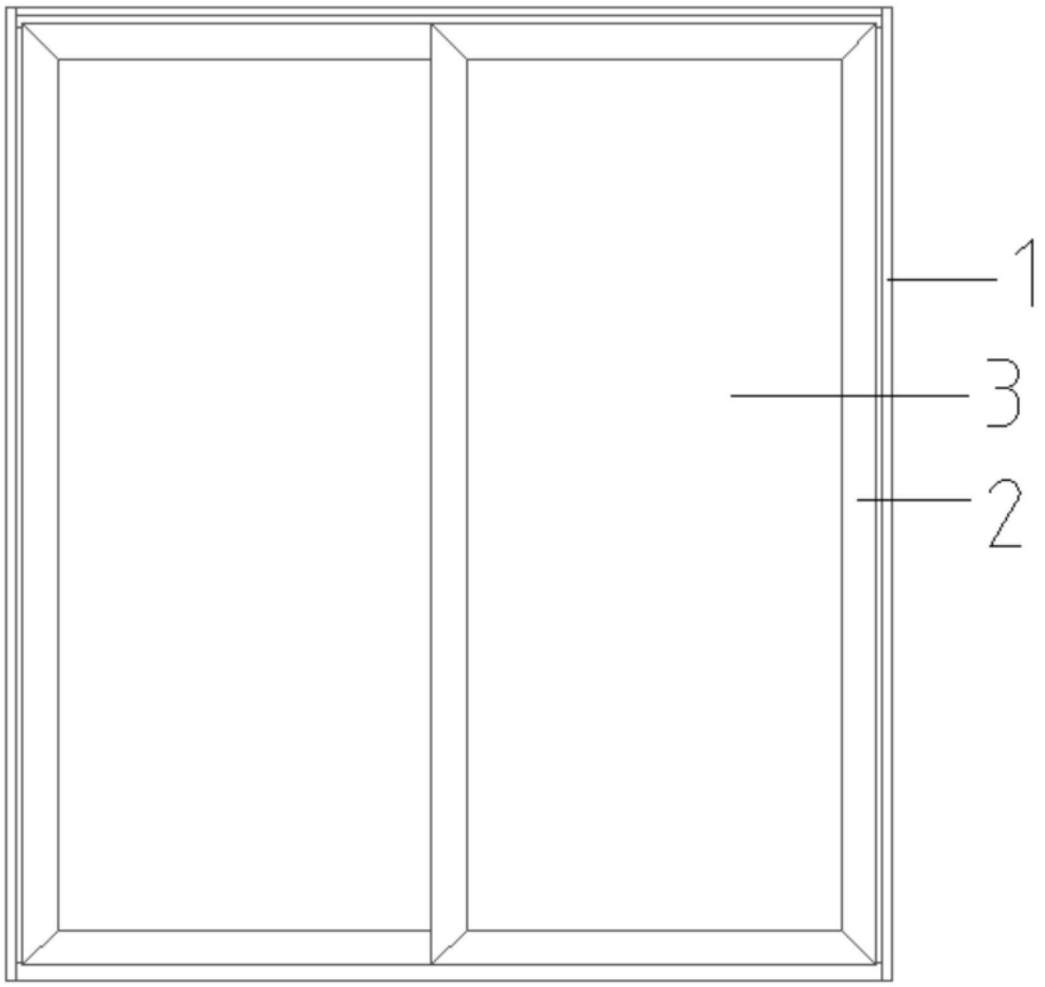


图1

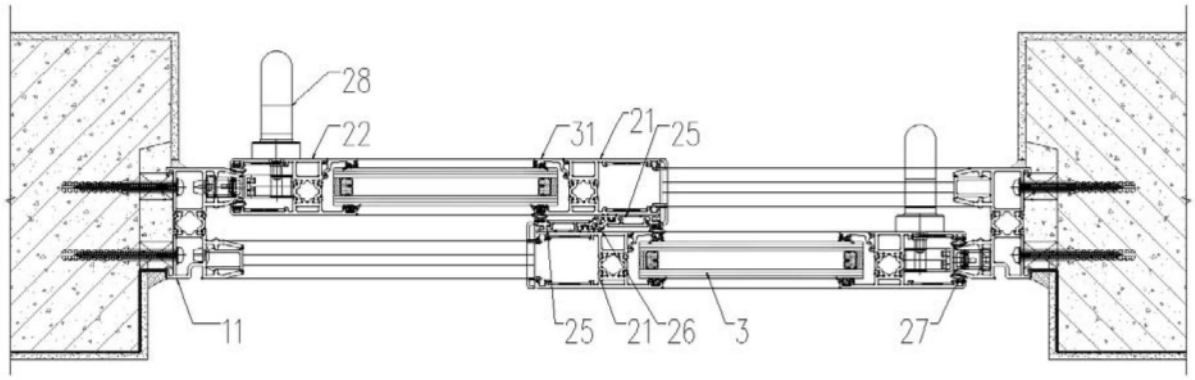


图2

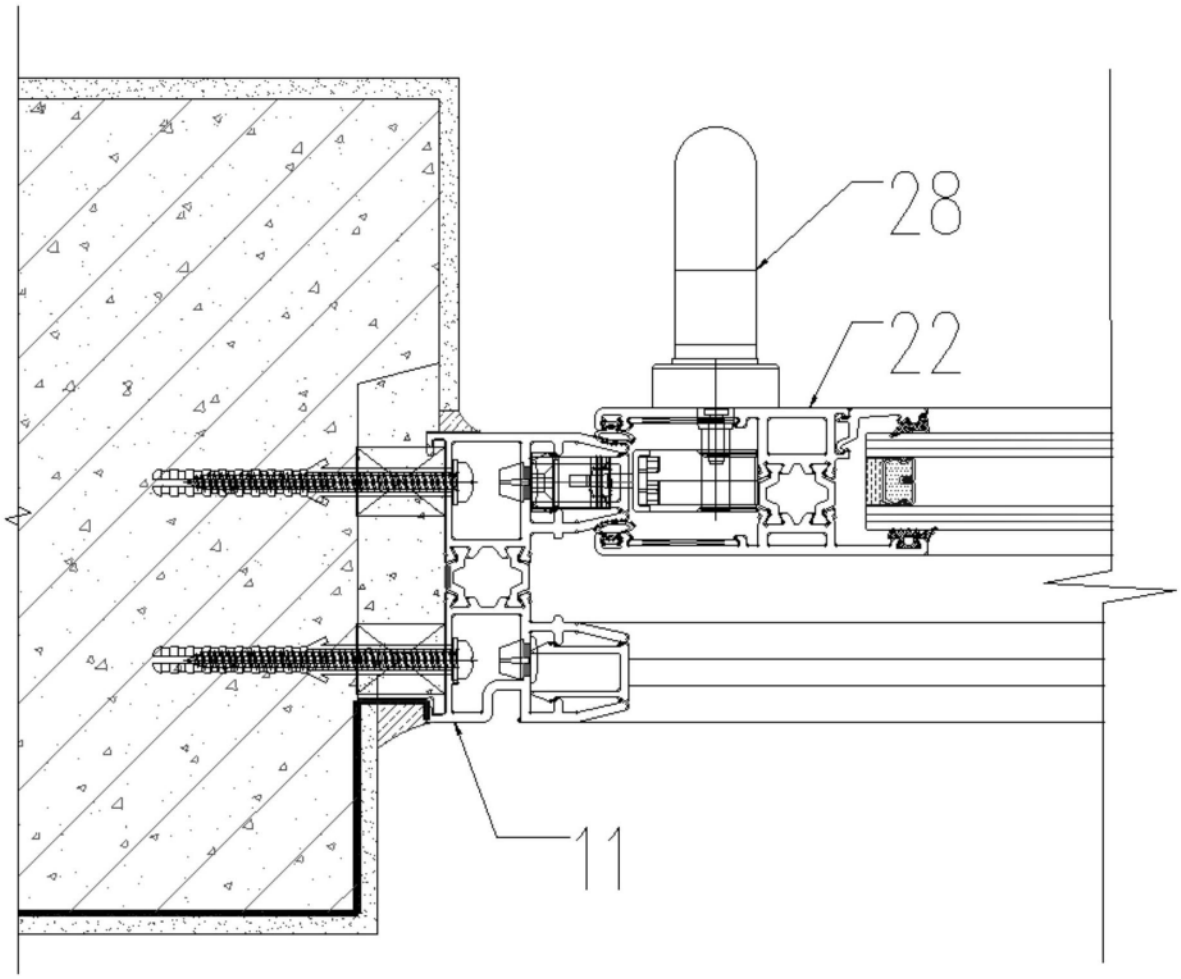


图3

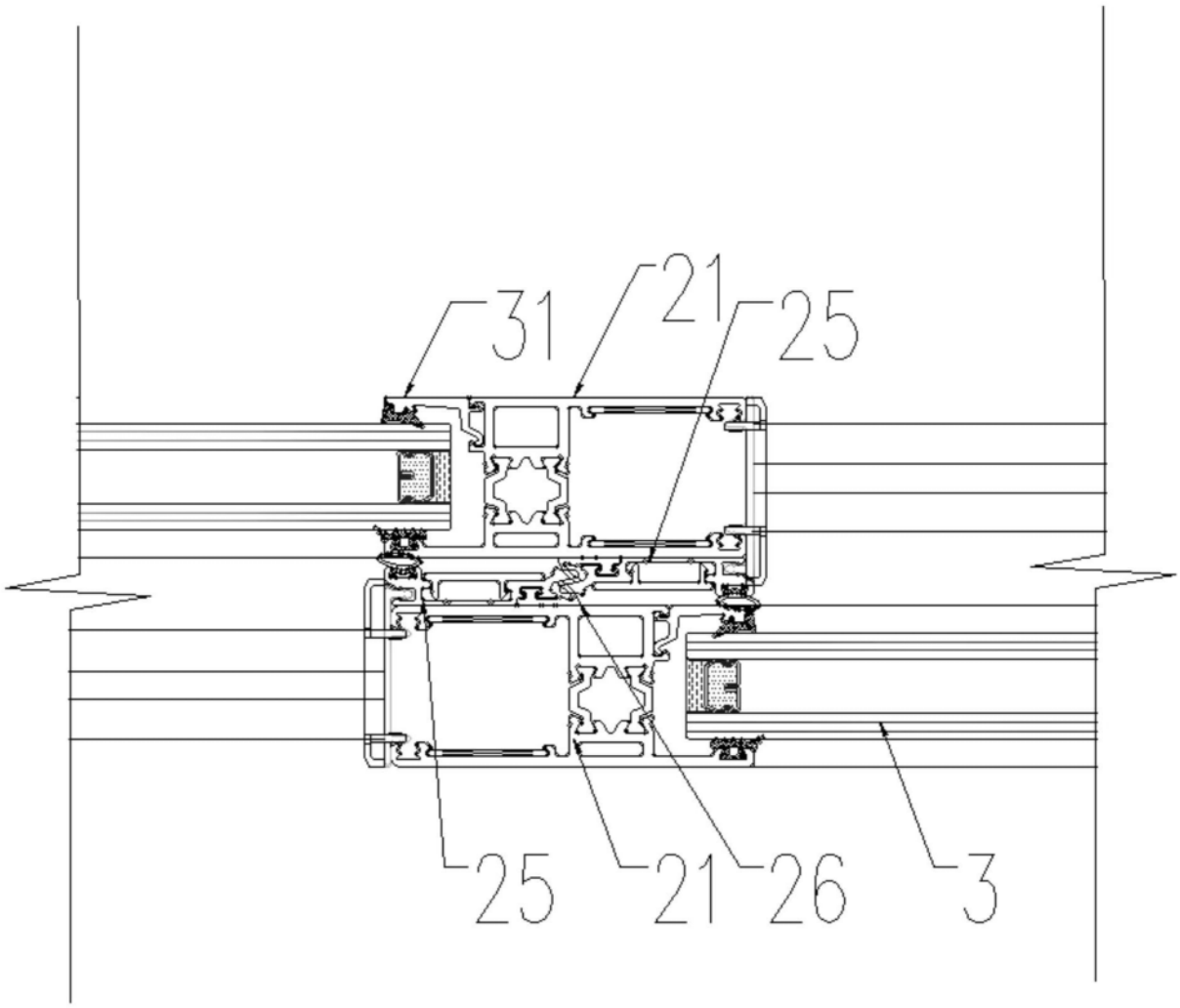


图4

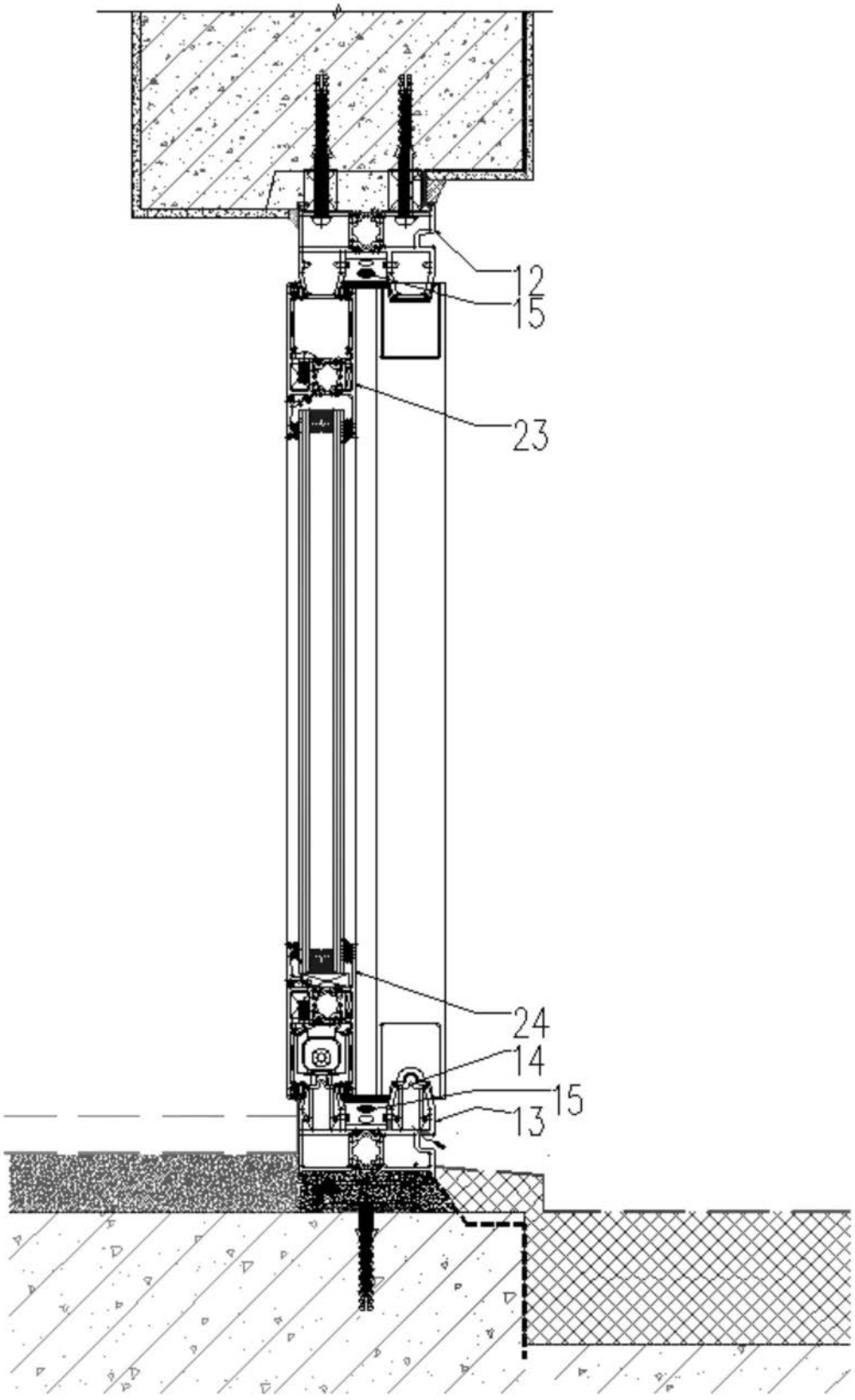


图5

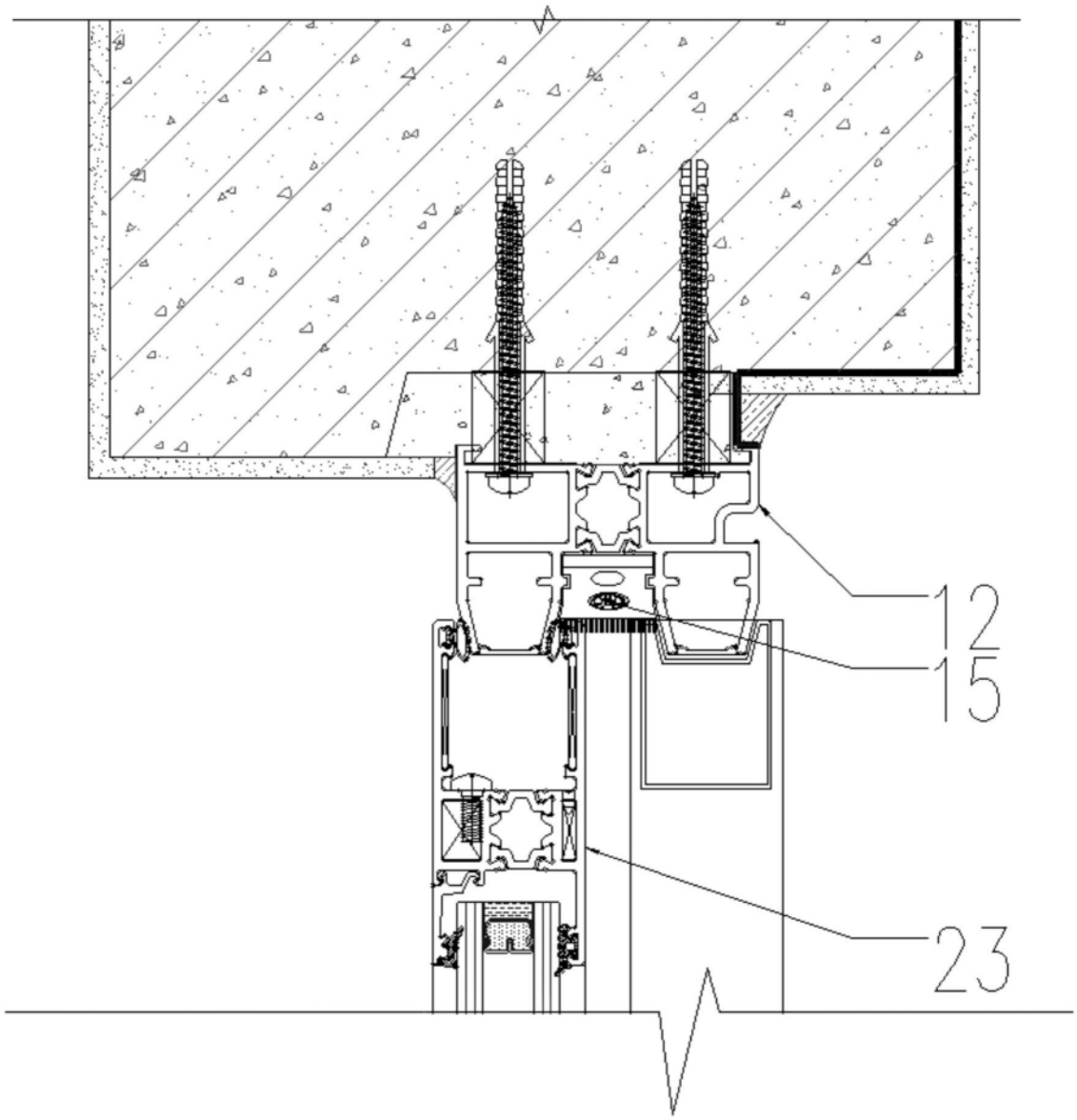


图6

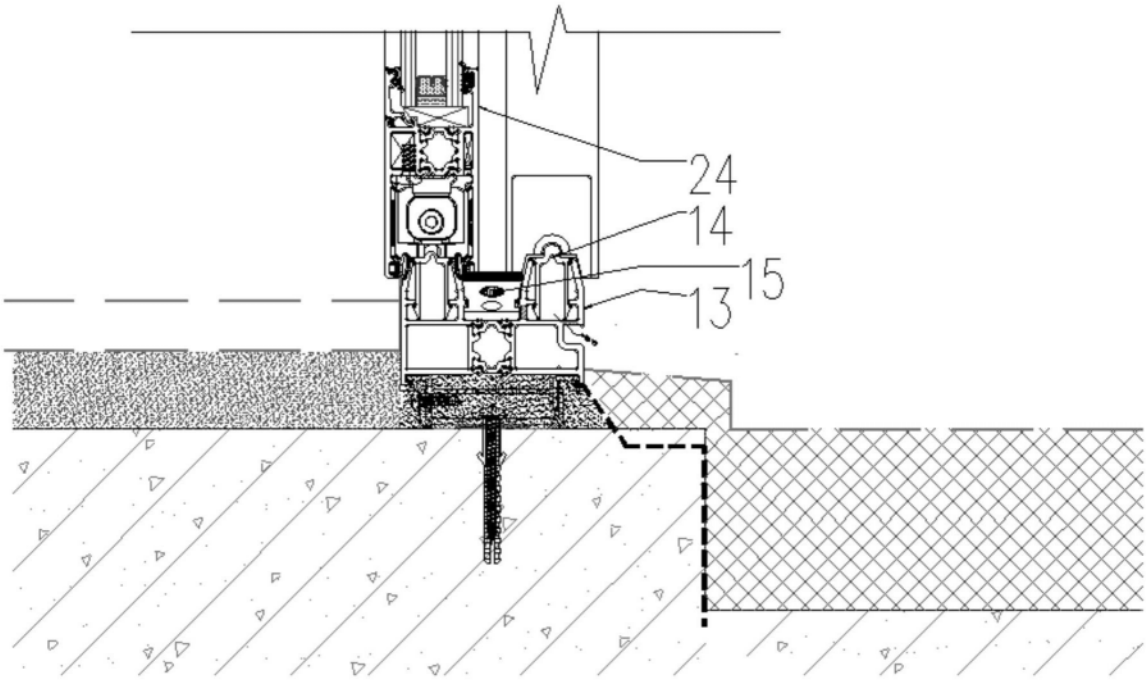


图7

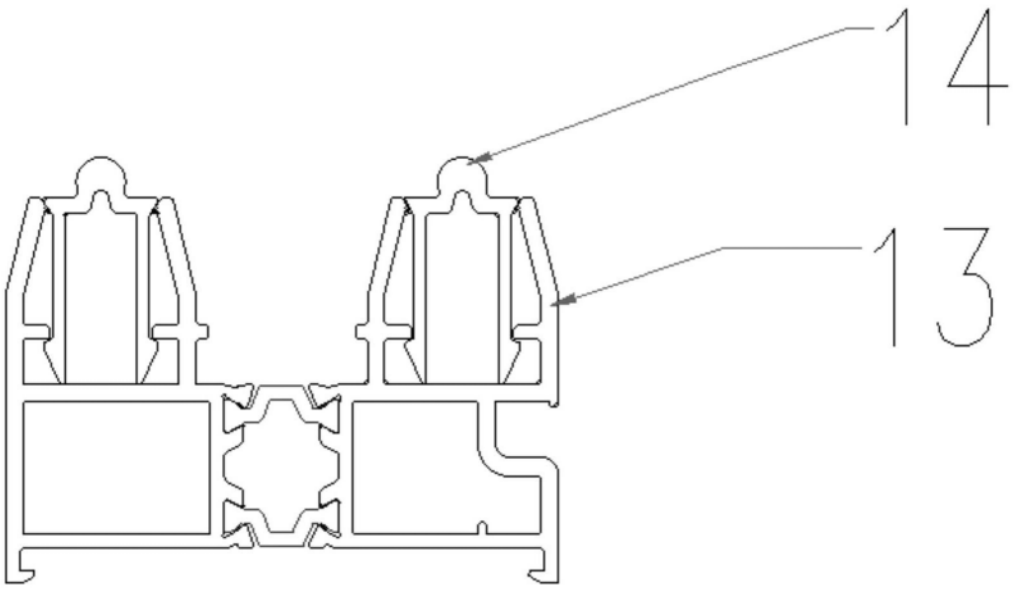


图8

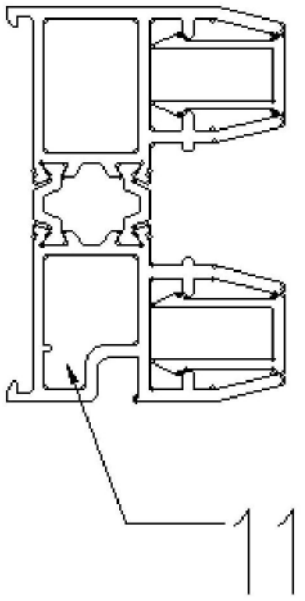


图9

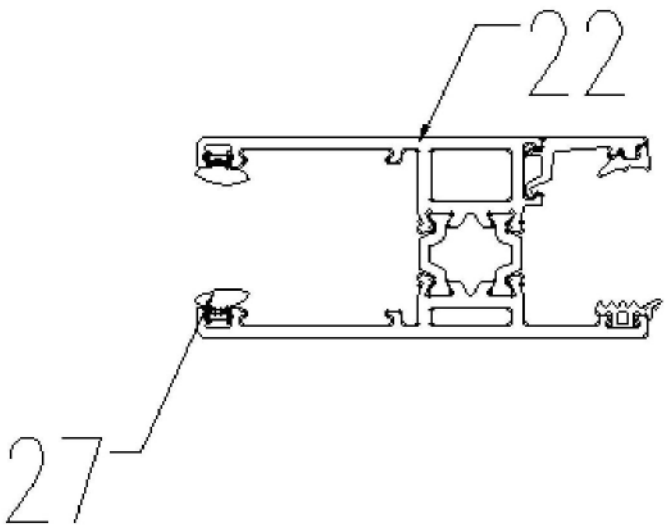


图10