



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106555537 A

(43)申请公布日 2017. 04. 05

(21)申请号 201611004527.7

(22)申请日 2016.11.15

(71)申请人 佛山市广源铝业有限公司

地址 528135 广东省佛山市三水区中心科技工业区南边B区4号地

(72)发明人 林耀广

(74)专利代理机构 广州天河恒华智信专利代理  
事务所(普通合伙) 44299

代理人 陈明月

(51) Int. Cl.

E06B 3/46(2006.01)

E06B 7/22(2006.01)

E06B 1/36(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

E05F 5/02(2006.01)

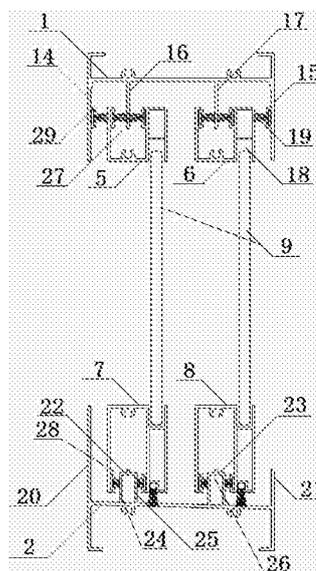
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

新型推拉窗

(57)摘要

本发明公开一种新型推拉窗,包括上滑、下滑、左边封与右边封、内上方与外上方、内下方与外下方、玻璃、左光企与右光企、内勾企与外勾企。本发明上下方的玻璃槽采用偏心结构,有效减短上下方可视高度,实现上下方与上下滑在室内侧平齐的效果,大大提高了产品的外观性能。本发明上滑与上方、下滑与下方之间采用三毛条密封,大大提升整窗的密封效果。本发明下轨道采用双筋密封腔体结构的设计,避免现有技术中人为产生的空腔,进一步提高推拉窗的密封性能。本发明的光企与边封之间采用双毛条双胶条密封,勾企之间采用单毛条单胶条密封,引进胶条提高窗户的气密性,在推拉过程还起到缓冲作用,改变以前推拉窗关闭到边封时非常明显的碰撞声响效果。



1. 一种新型推拉窗,包括上滑、下滑、左边封与右边封、内上方与外上方、内下方与外下方、玻璃、左光企与右光企、内勾企与外勾企;其特征在于,

所述上滑包括设置在其两侧的内侧边与外侧边和设置在其下部的内上轨道与外上轨道;所述内上方与外上方的上部左侧分别套在上滑的内上轨道与外上轨道上,所述内上方与外上方的下部右侧均设有用于卡接玻璃的玻璃槽;所述内外侧边最下端与内外上方最下端平齐;

所述上轨道两侧与上方的接触部位分别设有密封毛条,所述内上方与内侧边之间设有密封毛条,所述外上方与外侧边之间设有密封毛条;

所述下滑包括设置在其两侧的内侧边与外侧边和设置在其上部分别用于支撑内下方与外下方的内下轨道与外下轨道,所述下轨道呈双筋密封腔体结构,所述内下方与外下方的下部左侧分别套在下滑的内下轨道与外下轨道上,所述内下方与外下方的上部右侧均设有用于卡接玻璃的玻璃槽;所述下轨道的左右双筋与下方的接触部位分别设有密封毛条;所述下方右侧下端与下滑之间设有密封毛条;所述下滑内侧边的最上端与内外下方最上端平齐;

所述左边封的右侧与右边封的左侧均设有由两条垂直于边封的垂直边构成的卡接部,所述左光企左部与右光企右部分别设有用于卡接左边封与右边封卡接部的卡槽;所述卡槽内壁与卡接部垂直边之间分别设有密封毛条与密封胶条;

所述外勾企与内勾企的接触部位设有密封毛条与密封胶条。

2. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述内上轨道与外上轨道均为垂直上滑的单筋结构。

3. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述双筋密封腔体结构由下滑、垂直下滑的左右双筋和连接左右双筋顶端的横筋构成。

4. 根据权利要求3所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述双筋密封腔体结构呈矩形。

5. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述内上方与外上方上部左侧设有分别用于卡接内上轨道与外上轨道的上轨道卡槽;所述内下方与外下方下部左侧设有分别用于卡接内下轨道与外下轨道的下轨道卡槽,所述上轨道卡槽的两侧壁、上滑的内外侧边的内壁和下轨道卡槽的两侧壁均设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述下方右侧下端设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽。

7. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述左光企与右光企的卡槽的两侧壁分别设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽和用于卡接密封胶条的胶条卡槽,所述毛条卡槽位于胶条卡槽外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述左光企右部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽,所述外勾企左部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽。

9. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述右光企左部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽,所述内勾企右部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽。

10. 根据权利要求1所述的一种新型推拉窗,其特征在于,所述外勾企内侧与内勾企外侧均呈台阶状结构,所述台阶状结构包括设有毛条卡槽的第一台阶和第二台阶,所述第一

台阶与第二台阶连接的侧壁设有用于卡接密封胶条的胶条卡槽,所述第一台阶水平向第二台阶方向延伸形成延伸部;所述内勾企与外勾企呈中心对称结构卡接,外勾企的延伸部抵住内勾企的密封胶条,内勾企的延伸部抵住外勾企的密封胶条。

## 新型推拉窗

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型推拉窗。

### 背景技术

[0002] 推拉窗的窗扇在立面的平面内滑动,大大节省了立体空间,具备明显优势,目前在建筑物上普遍使用。但是,如图1~3所示,现有推拉窗还存在以下不足之处:(1)现有推拉窗的玻璃槽01采用分中设计,上下方02、03的可视高度无法减短,上下方02、03在室内侧与上下滑04、05产生非常明显的高度差H1、H2,外形不够美观。(2)现有推拉窗中,上下滑04、05用于连接上下方02、03的部位,其与上下方02、03之间通过双毛条06密封,密封效果不佳。(3)现有推拉窗中,下滑05用于支撑下方03的部位采用伞状设计(即下轨道07),能够有效加大轨道与滑轮的接触面积,提高整窗的推拉效果并有效延长滑轮的使用寿命。但是当下滑05与下方03组合时,该伞状部位两侧与下方03的连接处均设有毛条密封,中间形成了两个空腔08。处于高层建筑时,强风会毫无阻拦的通过上述空腔08进入室内实现能量交换,换言之,该设计除了提升推拉效果外,完全使下方03的密封效果失效,起不到节能效果,更大大降低了窗户的气密性能。(4)现有推拉窗中,光企001和勾企002均采用毛条06密封,其中光企001采用双毛条密封,勾企002采用单毛条密封,毛条的柔软性决定了推拉窗的气密性会较差;另外,推拉窗关闭到边封时会有非常明显的碰撞声响。

[0003] 因此,亟需开发一种新型推拉窗。

### 发明内容

[0004] 本发明针对上述存在的问题,提供一种新型推拉窗。

[0005] 本发明为实现上述目的,采取以下技术方案予以实现:

[0006] 一种新型推拉窗,包括上滑、下滑、左边封与右边封、内上方与外上方、内下方与外下方、玻璃、左光企与右光企、内勾企与外勾企;

[0007] 所述上滑包括设置在其两侧的内侧边与外侧边和设置在其下部的内上轨道与外上轨道;所述内上方与外上方的上部左侧分别套在上滑的内上轨道与外上轨道上,所述内上方与外上方的下部右侧均设有用于卡接玻璃的玻璃槽;所述内外侧边最下端与内外上方最下端平齐;

[0008] 所述上轨道两侧与上方的接触部位分别设有密封毛条,所述内上方与内侧边之间设有密封毛条,所述外上方与外侧边之间设有密封毛条;

[0009] 所述下滑包括设置在其两侧的内侧边与外侧边和设置在其上部分别用于支撑内下方与外下方的内下轨道与外下轨道,所述下轨道呈双筋密封腔体结构,所述内下方与外下方的下部左侧分别套在下滑的内下轨道与外下轨道上,所述内下方与外下方的上部右侧均设有用于卡接玻璃的玻璃槽;所述下轨道的左右双筋与下方的接触部位分别设有密封毛条;所述下方右侧下端与下滑之间设有密封毛条;所述下滑内侧边的最上端与内外下方最上端平齐;

[0010] 所述左边封的右侧与右边封的左侧均设有由两条垂直于边封的垂直边构成的卡接部,所述左光企左部与右光企右部分别设有用于卡接左边封与右边封卡接部的卡槽;所述卡槽内壁与卡接部垂直边之间分别设有密封毛条与密封胶条;

[0011] 所述外勾企与内勾企的接触部位设有密封毛条与密封胶条。

[0012] 优选地,所述内上轨道与外上轨道均为垂直上滑的单筋结构。

[0013] 优选地,所述双筋密封腔体结构由下滑、垂直下滑的左右双筋和连接左右双筋顶端的横筋构成。

[0014] 优选地,所述双筋密封腔体结构呈矩形。

[0015] 优选地,所述内上方与外上方上部左侧设有分别用于卡接内上轨道与外上轨道的上轨道卡槽;所述内下方与外下方下部左侧设有分别用于卡接内下轨道与外下轨道的下轨道卡槽,所述上轨道卡槽的两侧壁、上滑的内外侧边的内壁和下轨道卡槽的两侧壁均设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽。

[0016] 优选地,所述下方右侧下端设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽。

[0017] 优选地,所述左光企与右光企的卡槽的两侧壁分别设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽和用于卡接密封胶条的胶条卡槽,所述毛条卡槽位于胶条卡槽外侧。

[0018] 优选地,所述左光企右部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽,所述外勾企左部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽。

[0019] 优选地,所述右光企左部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽,所述内勾企右部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽。

[0020] 优选地,所述外勾企内侧与内勾企外侧均呈台阶状结构,所述台阶状结构包括设有毛条卡槽的第一台阶和第二台阶,所述第一台阶与第二台阶连接的侧壁设有用于卡接密封胶条的胶条卡槽,所述第一台阶水平向第二台阶方向延伸形成延伸部;所述内勾企与外勾企呈中心对称结构卡接,外勾企的延伸部抵住内勾企的密封胶条,内勾企的延伸部抵住外勾企的密封胶条。

[0021] 内勾企与外勾企之间的台阶设计与中心对称连接方式,使得内勾企与外勾企连接更加紧密。另外,延伸部的设计,一方面能够大大提高密封胶条的密封性能,另一方面也提高了内勾企与外勾企的卡接力度。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0023] 本发明上、下方的玻璃槽采用偏心结构,与现有玻璃槽分中结构相比,能够有效减短上、下方可视高度,实现了上、下方与上、下滑在室内侧平齐的效果,大大提高了产品的外观性能。另外,下滑的室内侧采用与下方平齐的设计,大大加高了挡水边高度,在提高产品外观性能的同时,更进一步提升了整窗的防水性能效果。

[0024] 本发明上滑与上方、下滑与下方之间,不仅通过上、下轨道两侧的密封毛条实现密封,还通过上滑内外侧边与内外上方之间的密封毛条、下滑与内外下方之间的密封毛条来密封,实现三毛条密封效果,大大提升整窗的密封效果。

[0025] 本发明下滑上呈双筋密封腔体结构的下轨道设计,避免了现有技术中人为产生的空腔,进一步提高推拉窗的密封性能。

[0026] 本发明的光企与边封之间采用双毛条双胶条密封,勾企之间采用单毛条单胶条密封,胶条的引进除了提高窗户的气密性之外,在推拉过程还起到缓冲作用,改变以前推拉窗

关闭到边封时非常明显的碰撞声响效果。

### 附图说明

- [0027] 图1为现有推拉窗的结构示意图；  
[0028] 图2为图1沿A-A的剖面示意图；  
[0029] 图3为图1沿B-B的剖面示意图；  
[0030] 图4为本发明新型推拉窗的结构示意图；  
[0031] 图5为图4沿A-A的剖面示意图；  
[0032] 图6为图4沿B-B的剖面示意图。

### 具体实施方式

- [0033] 以下结合附图对本发明的实施例作详细描述。
- [0034] 参见图4~6,一种新型推拉窗,包括上滑1、下滑2、左边封3、右边封4、内上方5、外上方6、内下方7、外下方8、玻璃9、左光企10、右光企11、外勾企12和内勾企13。
- [0035] 上滑1包括设置在其两侧的内侧边14与外侧边15和设置在其下部的内上轨道16与外上轨道17。内上方5与外上方6的上部左侧分别套在上滑1的内上轨道16与外上轨道17上,内上方5与外上方6的下部右侧均设有用于卡接玻璃的玻璃槽18。内外侧边14、15最下端与内外上方5、6最下端平齐。
- [0036] 上轨道两侧与上方的接触部位分别设有密封毛条19。内上方5与内侧边14之间设有密封毛条19,外上方6与外侧边15之间设有密封毛条19。
- [0037] 下滑2包括设置在其两侧的内侧边20与外侧边21和设置在其上部分别用于支撑内下方7与外下方8的内下轨道22与外下轨道23。下轨道22、23呈双筋密封腔体结构。内下方7与外下方8的下部左侧分别套在下滑2的内下轨道22与外下轨道23上。内下方7与外下方8的上部右侧均设有用于卡接玻璃的玻璃槽18。下轨道的左右双筋与下方的接触部位分别设有密封毛条。下方7、8右侧下端与下滑2之间设有密封毛条。下滑2内侧边20的最上端与内外下方7、8最上端平齐。
- [0038] 左边封3的右侧与右边封4的左侧均设有由两条垂直于边封的垂直边构成的卡接部30。左光企10左部与右光企11右部分别设有用于卡接左边封与右边封卡接部的卡槽31。卡槽31内壁与卡接部垂直边之间分别设有密封毛条19与密封胶条32。
- [0039] 外勾企12与内勾企13的接触部位设有密封毛条19与密封胶条32。
- [0040] 内上轨道16与外上轨道17均为垂直上滑1的单筋结构。
- [0041] 双筋密封腔体结构22、23由下滑2、垂直下滑2的左右双筋24、25和连接左右双筋24、25顶端的横筋26构成。双筋密封腔体结构优选为矩形。
- [0042] 内上方5与外上方6上部左侧设有分别用于卡接内上轨道16与外上轨道17的上轨道卡槽27。内下方7与外下方8下部左侧设有分别用于卡接内下轨道22与外下轨道23的下轨道卡槽28。上轨道卡槽27的两侧壁、上滑1的内外侧边14、15的内壁和下轨道卡槽28的两侧壁均设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽29。
- [0043] 下方7、8右侧下端设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽29。
- [0044] 左光企10与右光企11的卡槽31的两侧壁分别设有用于卡接密封毛条的毛条卡槽

33和用于卡接密封胶条的胶条卡槽34,毛条卡槽33位于胶条卡槽34外侧。

[0045] 左光企10右部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽18。外勾企12左部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽18。

[0046] 右光企11左部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽18,内勾企13右部内侧设有用于卡接玻璃的玻璃槽18。

[0047] 外勾企12内侧与内勾企13外侧均呈台阶状结构,该台阶状结构包括设有毛条卡槽的第一台阶35和第二台阶36,第一台阶35与第二台阶36连接的侧壁37设有用于卡接密封胶条的胶条卡槽。第一台阶35水平向第二台阶36方向延伸形成延伸部38。内勾企12与外勾企13呈中心对称结构卡接,外勾企12的延伸部抵住内勾企13的密封胶条,内勾企13的延伸部抵住外勾企12的密封胶条。

[0048] 内勾企12与外勾企13之间的台阶设计与中心对称连接方式,使得内勾企12与外勾企13连接更加紧密。另外,延伸部38的设计,一方面能够大大提高密封胶条的密封性能,另一方面也提高了内勾企12与外勾企13的卡接力度。

[0049] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0050] 本发明上下方的玻璃槽采用偏心结构,与现有玻璃槽分中结构相比,能够有效减短上下方可视高度,实现了上下方与上下滑在室内侧平齐的效果,大大提高了产品的外观性能。另外,下滑的室内侧采用与下方平齐的设计,大大加高了挡水边高度,在提高产品外观性能的同时,更进一步提升了整窗的防水性能效果。

[0051] 本发明上滑与上方、下滑与下方之间,不仅通过上下轨道两侧的密封毛条实现密封,还通过上滑内外侧边与内外上方之间的密封毛条、下滑与内外下方之间的密封毛条来密封,实现三毛条密封效果,大大提升整窗的密封效果。

[0052] 本发明下滑上呈双筋密封腔体结构的下轨道设计,避免了现有技术中人为产生的空腔,进一步提高推拉窗的密封性能。

[0053] 本发明的光企与边封之间采用双毛条双胶条密封,勾企之间采用单毛条单胶条密封,胶条的引进除了提高窗户的气密性之外,在推拉过程还起到缓冲作用,改变以前推拉窗关闭到边封时非常明显的碰撞声响效果。

[0054] 惟以上所述者,仅为本发明之较佳实施例而已,当不能以此限定本发明实施之范围,即大凡依本发明权利要求及发明说明书所记载的内容所作出简单的等效变化与修饰,皆仍属本发明权利要求所涵盖范围之内。此外,摘要部分和标题仅是用来辅助专利文件搜寻之用,并非用来限制本发明之权利范围。

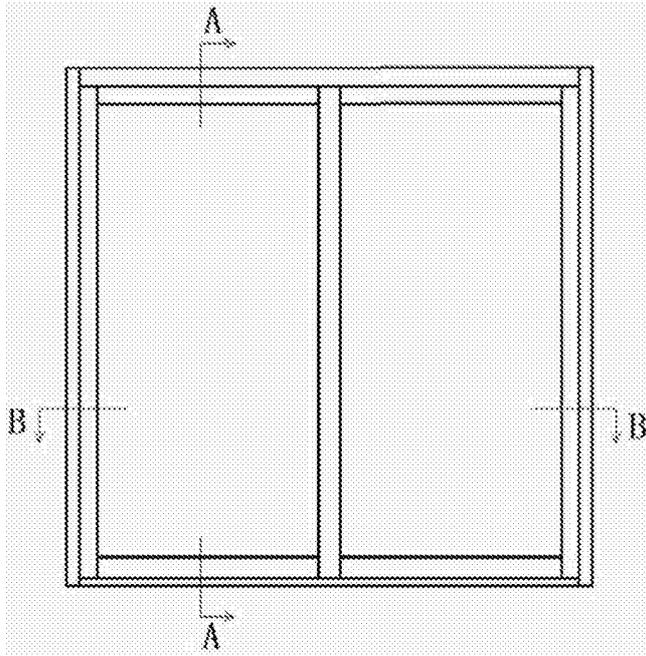


图1

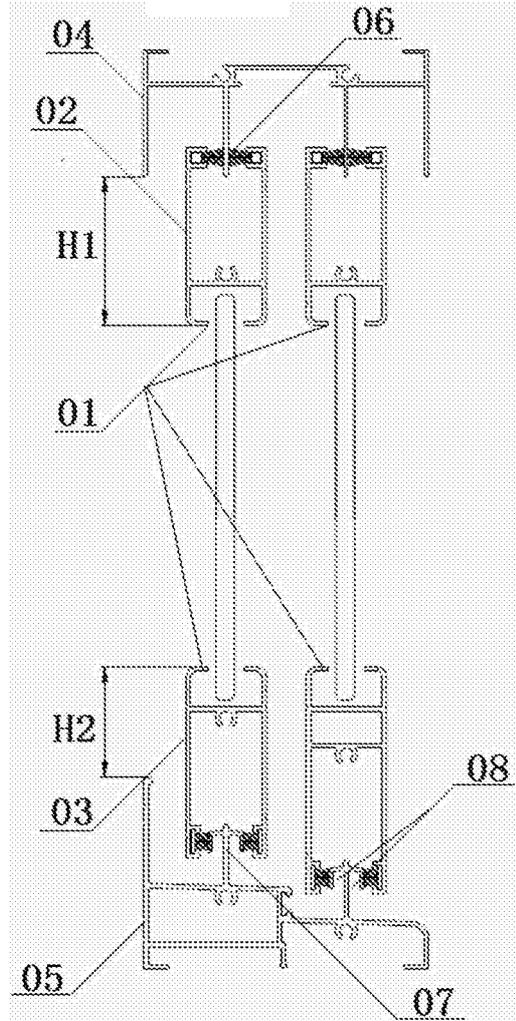


图2

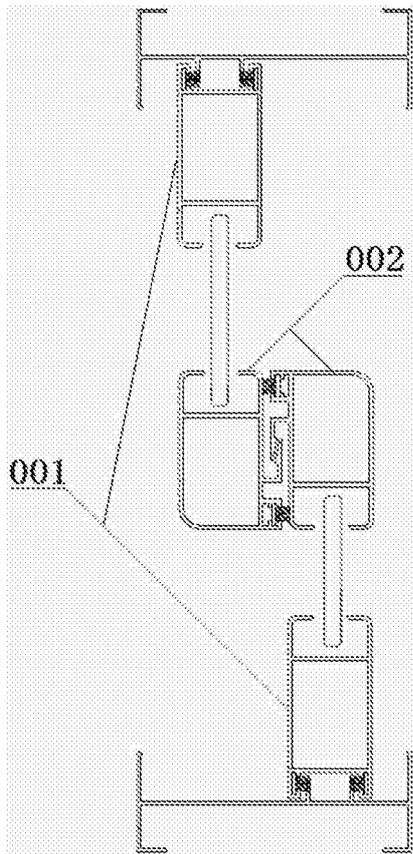


图3

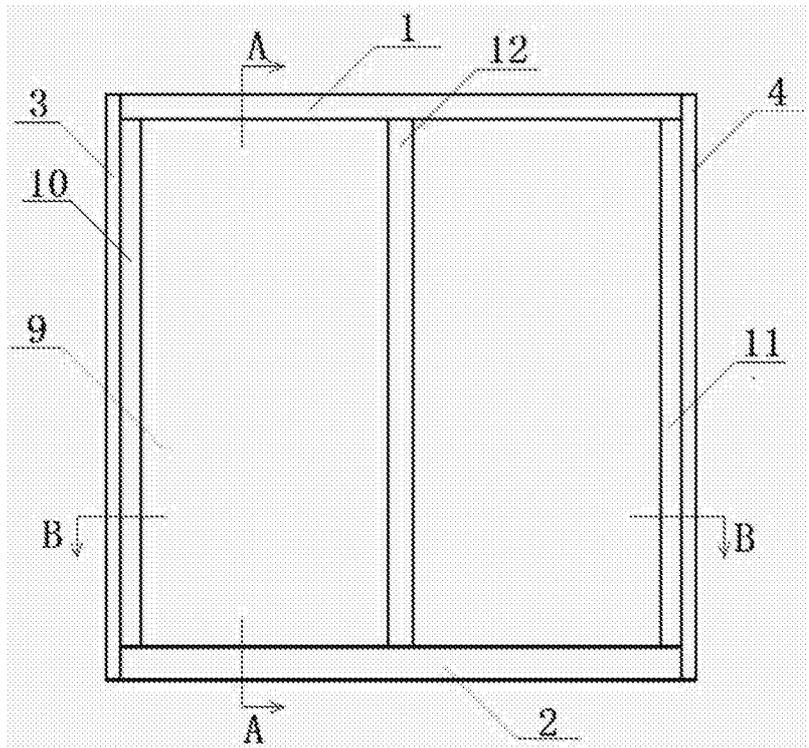


图4

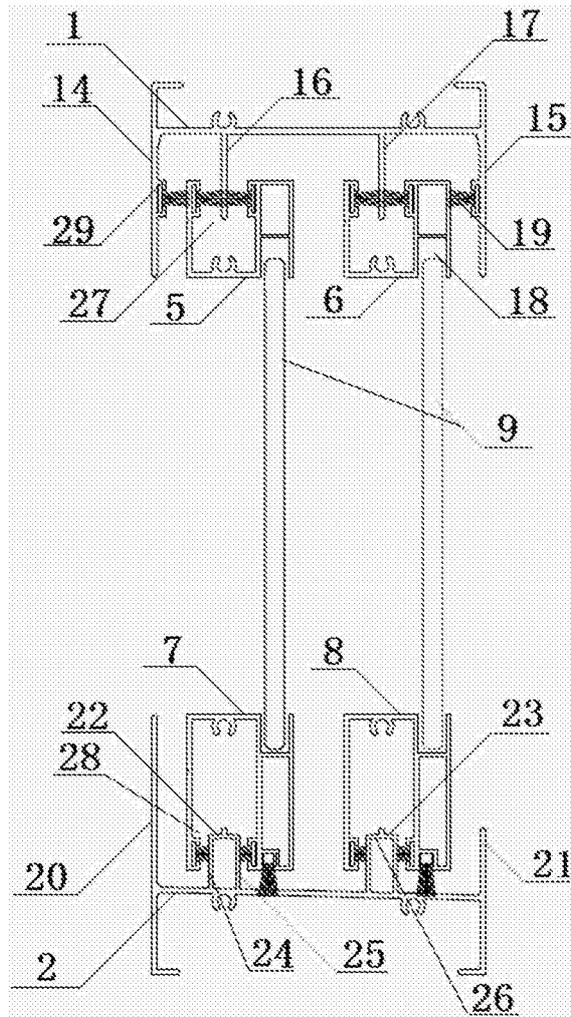


图5

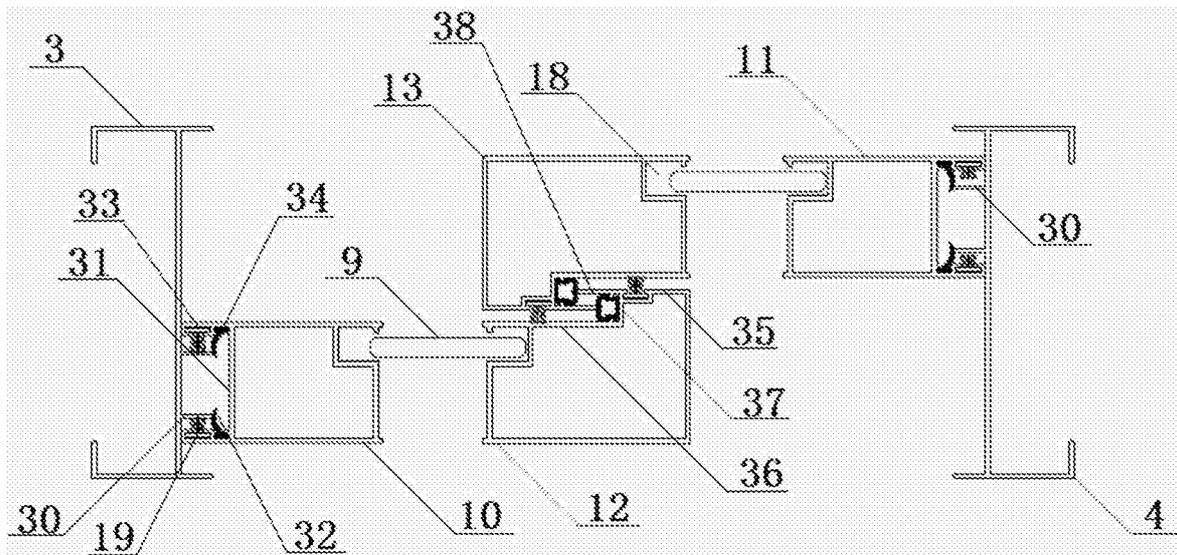


图6