



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208137211 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820606424.6

(22)申请日 2018.04.26

(73)专利权人 四川华夏建辉门窗幕墙装饰有限公司

地址 610000 四川省成都市金牛区白果林
小区青西路6号

(72)发明人 郑智杰 王建文 朱良

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 1/68(2006.01)

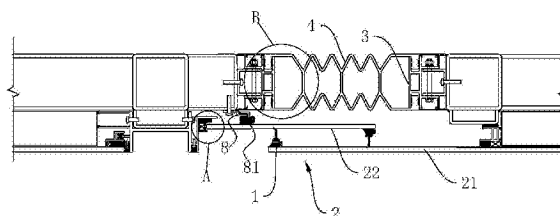
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃幕墙伸缩缝结构

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃幕墙领域,旨在提供一种玻璃幕墙伸缩缝结构,包括设置在伸缩缝处的前玻璃和后玻璃,前玻璃与后玻璃通过一连接件固定连接;主体结构上设置有“L”形的固定件,固定件包括与后玻璃平行的横板和与横板垂直的挡板,后玻璃与前玻璃对接侧的相对侧设置有与后玻璃固定连接且水平设置的插杆,挡板上设置有安装座,安装座上设置有供插杆插入的插孔,安装座内设置有供插杆沿插杆轴线移动的间隙。保证了玻璃幕墙的连续效果和整体美观性的同时,通过安装座与插杆配合,将伸缩缝处的幕墙玻璃安装在主体结构上,同时给伸缩缝处的幕墙玻璃预留有较大的左右移动的空间,防止土建结构发生变形和伸缩时导致幕墙玻璃破损。



1. 一种玻璃幕墙伸缩缝结构,包括设置在伸缩缝处的伸缩缝玻璃(2),所述伸缩缝玻璃(2)包括前玻璃(21)和位于前玻璃(21)后侧的后玻璃(22),所述前玻璃(21)与后玻璃(22)的对接侧部分重叠,所述前玻璃(21)与后玻璃(22)通过一连接件(1)固定连接,其特征是:主体结构上固定设置有“L”形的固定件(5),所述固定件(5)包括与后玻璃(22)平行的横板(51)和与横板(51)垂直的挡板(52),所述后玻璃(22)与前玻璃(21)对接侧的相对侧设置有与后玻璃(22)固定连接且水平设置的插杆(61),所述挡板(52)上设置有安装座(7),所述安装座(7)上设置有供插杆(61)插入的插孔(71),所述插杆(61)端部与安装座(7)内侧壁之间设置有供插杆(61)沿插杆(61)轴线移动的间隙。

2. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:所述插杆(61)端部带有伞状的弹性钩头(62),所述弹性钩头(62)位于安装座(7)中时弹性钩头(62)靠近插杆(61)的一侧与安装座(7)内侧壁抵触。

3. 根据权利要求2所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:所述安装座(7)内设置有弹性件(9),所述弹性件(9)一端与安装座(7)固定连接,另一端指向弹性钩头(62)。

4. 根据权利要求2所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:所述插杆(61)所在后玻璃(22)的一侧上设置有“L”形的第一型材(6),所述后玻璃(22)的侧边卡入第一型材(6)的凹槽中,所述插杆(61)固定在第一型材(6)上。

5. 根据权利要求4所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:所述挡板(52)上固定设置有“L”形的第二型材(10),所述第一型材(6)位于第二型材(10)的凹槽中,所述第二型材(10)中设置有弹性密封垫(11)。

6. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:主体结构上固定设置有辅助支撑件(8),所述辅助支撑件(8)上固定设置有弹性缓冲垫,所述弹性缓冲垫与后玻璃(22)背侧抵触。

7. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:伸缩缝两侧的主体结构上固定设置有安装件(3),安装件(3)上安装有用于封闭伸缩缝的风琴胶条(4),所述安装件(3)前后两侧上均设置有安装槽(31),所述风琴胶条(4)上固定设置有卡入安装槽(31)内的卡接部(41)。

8. 根据权利要求7所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:所述安装槽(31)的内壁上设置有锯齿部(32)。

9. 根据权利要求3所述的玻璃幕墙伸缩缝结构,其特征是:所述弹性件(9)为弹簧。

一种玻璃幕墙伸缩缝结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃幕墙领域,更具体地说,它涉及一种玻璃幕墙伸缩缝结构。

背景技术

[0002] 现有幕墙系统为防止主体结构不均匀沉降和变形,建筑物土建结构立面通常会留有伸缩缝。通常隐框玻璃幕墙在土建结构的伸缩缝处需采取措施,保证隐框玻璃幕墙可以随着土建结构伸缩,不因土建结构的变形伸缩而破坏。现有技术中,一般是在伸缩缝处的隐框玻璃幕墙上安装风琴板或伸缩缝铝扣条来满足变形需要。

[0003] 专利公告号为CN202164726U的中国专利中公开了一种隐框玻璃幕墙,包括相邻设置的多块中空玻璃,各中空玻璃均由前后两块玻璃密封构成,相邻两块中空玻璃中,第一中空玻璃中前玻璃的对接侧与相邻第二中空玻璃中后玻璃的对接侧部分重叠形成中空空腔,第一中空玻璃中前玻璃的对接侧的重叠面端部和第二中空玻璃中后玻璃的对接侧的重叠面端部上均设有用于密封中空空腔的密封结构。与现有技术相比,上述幕墙结构通过将相邻两块中空玻璃部分重叠,密封结构设置在重叠面上,且隐藏在玻璃幕墙前块玻璃的后面,保证了隐框玻璃幕墙的连续效果,从而实现了隐框玻璃幕墙的整体美观性。

[0004] 但是,上述幕墙结构仍然存在以下问题:幕墙玻璃与土建结构采用刚性连接,从而导致伸缩缝处的幕墙玻璃可移动和变形的能力较差,当土建结构发生变形和伸缩时,容易造成幕墙玻璃的破碎。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种玻璃幕墙伸缩缝结构,增加伸缩缝处幕墙玻璃可移动的空间,防止土建结构变形导致幕墙玻璃破损。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种玻璃幕墙伸缩缝结构,包括设置在伸缩缝处的伸缩缝玻璃,所述伸缩缝玻璃包括前玻璃和位于前玻璃后侧的后玻璃,所述前玻璃与后玻璃的对接侧部分重叠,所述前玻璃与后玻璃通过一连接件固定连接,主体结构上固定设置有“L”形的固定件,所述固定件包括与后玻璃平行的横板和与横板垂直的挡板,所述后玻璃与前玻璃对接侧的相对侧设置有与后玻璃固定连接且水平设置的插杆,所述挡板上设置有安装座,所述安装座上设置有供插杆插入的插孔,所述插杆端部与安装座内侧壁之间设置有供插杆沿插杆轴线移动的间隙。

[0008] 通过采用上述技术方案,伸缩缝隐藏在前后玻璃的后侧,保证了玻璃幕墙的连续效果和整体美观性;通过安装座与插杆配合,将伸缩缝处的幕墙玻璃安装在主体结构上,同时给伸缩缝处的幕墙玻璃预留有较大的左右移动的空间,抗变形的能力强,防止土建结构发生变形和伸缩时导致幕墙玻璃破损。

[0009] 优选的,所述插杆端部带有伞状的弹性钩头,所述弹性钩头位于安装座中时弹性钩头靠近插杆的一侧与安装座内侧壁抵触。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过弹性钩头对插杆进行限位,防止插杆与安装座分离,同时安装时方便快捷。

[0011] 优选的,所述安装座内设置有弹性件,所述弹性件一端与安装座固定连接,另一端指向弹性钩头。

[0012] 通过采用上述技术方案,后玻璃向左移动时,通过弹簧起到缓冲作用,减小振动,防止幕墙玻璃破损。

[0013] 优选的,所述插杆所在后玻璃的一侧上设置有“L”形的第一型材,所述后玻璃的侧边卡入第一型材的凹槽中,所述插杆固定在第一型材上。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过第一型材将插杆与后玻璃连接,便于后玻璃的装卸。

[0015] 优选的,所述挡板上固定设置有“L”形的第二型材,所述第一型材位于第二型材的凹槽中,所述第二型材中设置有弹性密封垫。

[0016] 通过采用上述技术方案,后玻璃向左移动时,通过弹性密封垫起到二次缓冲作用,同时通过弹性密封垫起到密封作用。

[0017] 优选的,主体结构上固定设置有辅助支撑件,所述辅助支撑件上固定设置有弹性缓冲垫,所述弹性缓冲垫与后玻璃背侧抵触。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过辅助支撑件对后玻璃和前玻璃进行辅助支撑,从而使前玻璃和后玻璃可以承受更大的前后方向的作用力,通过缓冲弹性垫进行缓冲,防止后玻璃破损,同时弹性缓冲垫与后玻璃未固定连接,减小土建结构沿前后方向变形时对后玻璃的作用力。

[0019] 优选的,伸缩缝两侧的主体结构上固定设置有安装件,安装件上安装有用于封闭伸缩缝的风琴胶条,所述安装件前后两侧上均设置有安装槽,所述风琴胶条上固定设置有卡入安装槽内的卡接部。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过卡接部卡入安装槽内,从而将风琴胶条安装在伸缩缝处,通过卡接部与安装槽使风琴胶条与安装件的连接处更加紧密,起到更好的密封作用。

[0021] 优选的,所述安装槽的内壁上设置有锯齿部。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过锯齿部提高卡接部与安装件的连接强度,防止风琴胶条与安装件分离。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1、保证伸缩缝处的幕墙玻璃安装牢靠的同时,伸缩缝处的幕墙玻璃预留有较大的水平移动空间,从而减小土建结构发生变形和伸缩时对幕墙玻璃的影响,防止幕墙玻璃破损。

附图说明

[0025] 图1为本实施例的结构示意图;

[0026] 图2为图1中A处放大示意图;

[0027] 图3为本实施例中弹性钩头与安装座的连接示意图;

[0028] 图4为图1中B处放大示意图。

[0029] 附图标记:1、连接件;2、伸缩缝玻璃;21、前玻璃;22、后玻璃;3、安装件;31、安装槽;32、锯齿部;4、风琴胶条;41、卡接部;5、固定件;51、横板;52、挡板;6、第一型材;61、插

杆;62、弹性钩头;7、安装座;71、插孔;8、辅助支撑件;81、缓冲弹性件;9、弹性件;10、第二型材;11、弹性密封垫。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0032] 一种玻璃幕墙伸缩缝结构,如图1和图2所示,包括设置在伸缩缝处的伸缩缝玻璃2,伸缩缝玻璃2包括前玻璃21和位于前玻璃21后侧的后玻璃22,前玻璃21与后玻璃22的对接侧部分重叠,后玻璃22右侧为对接侧;前玻璃21与后玻璃22通过一连接件1固定连接,连接件为铝型材条;伸缩缝两侧的主体结构上固定设置有安装件3,安装件3上安装有用于封闭伸缩缝的风琴胶条4。

[0033] 主体结构上通过螺栓固定连接有“L”形的固定件5,固定件5包括与后玻璃22平行的横板51和与横板51垂直的挡板52,后玻璃22左侧固定连接有沿左右方向设置的插杆61,挡板52上设置有安装座7,安装座7中设置有供插杆61插入的插孔71,插杆61端部与安装座7内侧壁之间设置有供插杆61沿插杆61轴线移动的间隙。伸缩缝隐藏在前后玻璃22的后侧,保证了玻璃幕墙的连续效果和整体美观性;通过安装座7与插杆61配合,将伸缩缝处的幕墙玻璃安装在主体结构上,同时给伸缩缝处的幕墙玻璃预留有较大的左右移动的空间,抗变形的能力强,防止土建结构发生变形和伸缩时导致幕墙玻璃破损。

[0034] 主体结构上固定设置有辅助支撑件8,辅助支撑件8上固定设置有弹性缓冲垫,弹性缓冲垫与后玻璃22背侧抵触。通过辅助支撑件8对后玻璃22和前玻璃21进行辅助支撑,从而使前玻璃21和后玻璃22可以承受更大的前后方向的作用力,通过缓冲弹性垫进行缓冲,防止后玻璃22破损,同时弹性缓冲垫与后玻璃22未固定连接,减小土建结构沿前后方向变形时对后玻璃22的作用力。

[0035] 如图2和图3所示,插杆61端部带有伞状的弹性钩头62,弹性钩头62位于安装座7中时弹性钩头62靠近插杆61的一侧与安装座7内侧壁抵触。通过弹性钩头62对插杆61进行限位,防止插杆61与安装座7分离,同时安装时方便快捷。

[0036] 安装座7内设置有弹性件9,弹性件9一端与安装座7固定连接,另一端指向弹性钩头62,弹性件为弹簧。后玻璃22向左移动时,通过弹簧起到缓冲作用,减小振动,防止幕墙玻璃破损。

[0037] 插杆61所在后玻璃22的一侧上安装有“L”形的第一型材6,后玻璃22的侧边卡入第一型材6的凹槽中,插杆61固定在第一型材6上。通过第一型材6将插杆61与后玻璃22连接,便于后玻璃22的装卸。

[0038] 挡板52上固定设置有“L”形的第二型材10,第一型材6位于第二型材10的凹槽中,第一型材6和第二型材10均为槽钢;第二型材10中设置有弹性密封垫11,第一型材6与弹性密封垫11抵触。后玻璃22向左移动时,通过弹性密封垫11起到二次缓冲作用,同时通过弹性密封垫11起到密封作用。

[0039] 如图4所示,安装件3前后两侧上均设置有安装槽31,风琴胶条4上固定设置有卡入

安装槽31内的卡接部41。通过卡接部41卡入安装槽31内,从而将风琴胶条4安装在伸缩缝处,通过卡接部41与安装槽31使风琴胶条4与安装件3的连接处更加紧密,起到更好的密封作用。

[0040] 安装槽31的内壁上设置有锯齿部32。通过锯齿部32提高卡接部41与安装件3的连接强度,防止风琴胶条4与安装件3分离。

[0041] 具体安装过程:将风琴胶条4的卡接部41卡入安装槽31中后,通过螺栓将安装件3安装固定在伸缩缝两侧的主体结构上即可;安装伸缩缝处的幕墙玻璃时,将第二型材10固定安装在固定件5的挡板52上后,将固定件5通过螺栓固定在主体结构上,在后玻璃22边侧上安装第一型材6和插杆61后,将插杆61的弹性钩头62插入安装座7中,同时第一型材6嵌入第二型材10的凹槽中,通过连接件1将后玻璃22与前玻璃21连接即可。

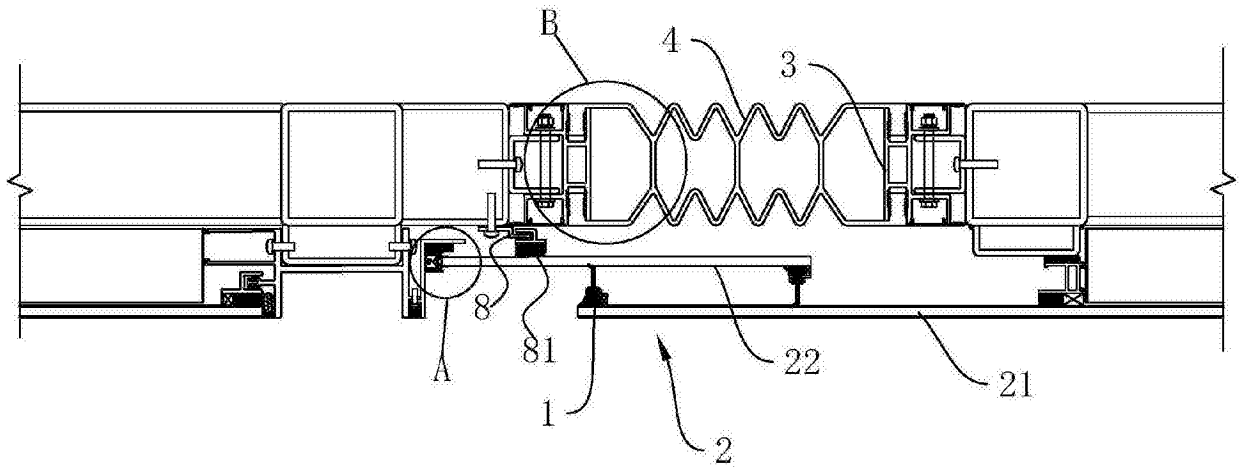


图1

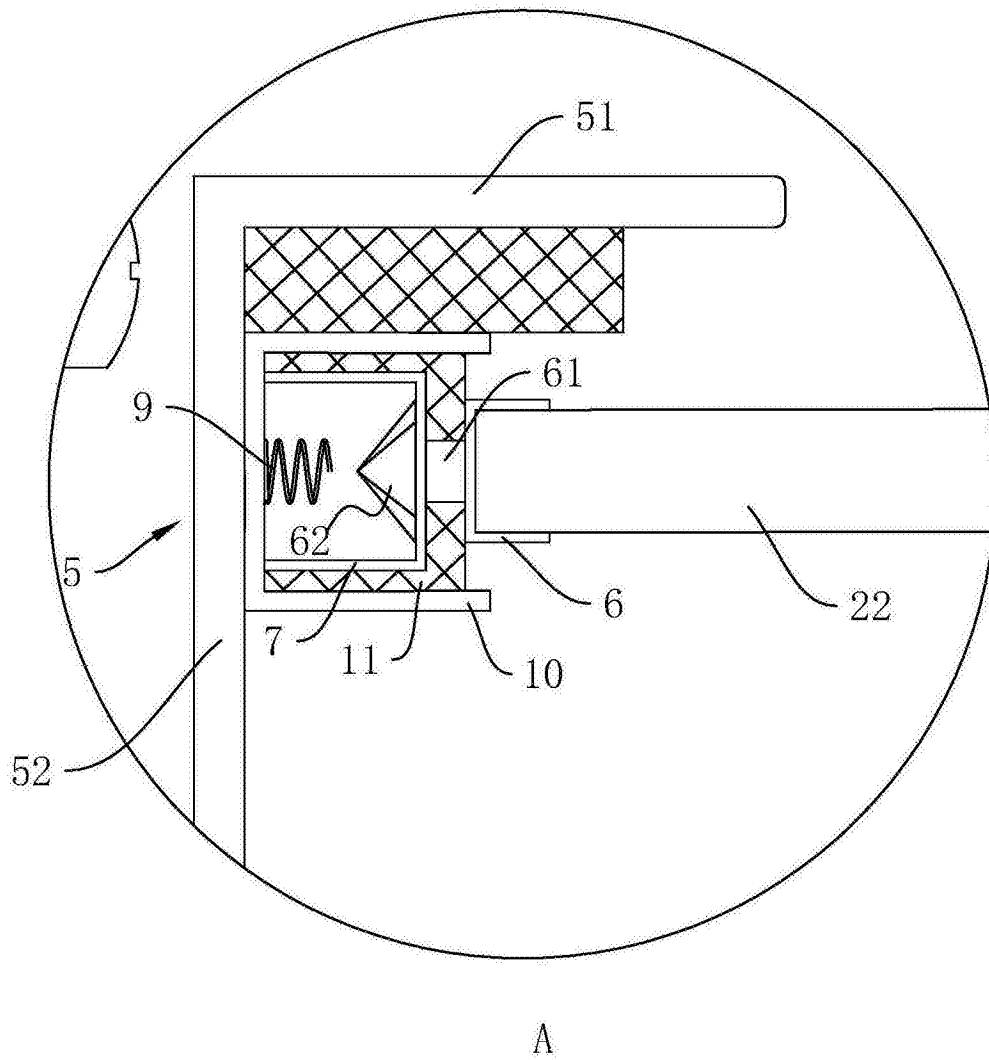


图2

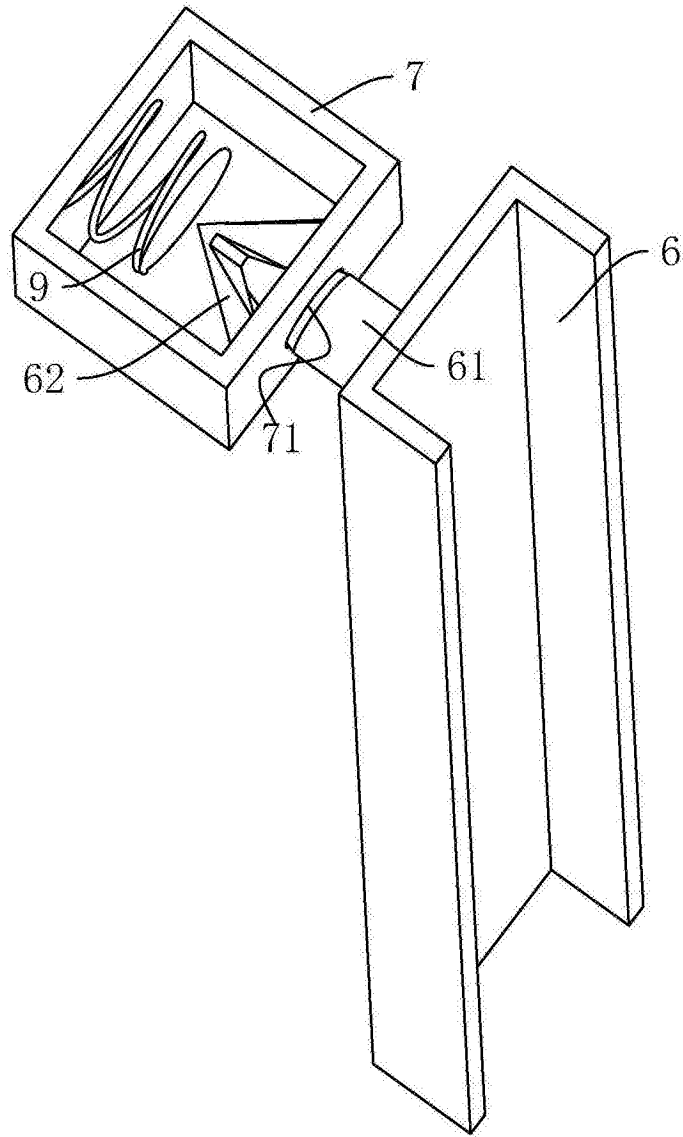
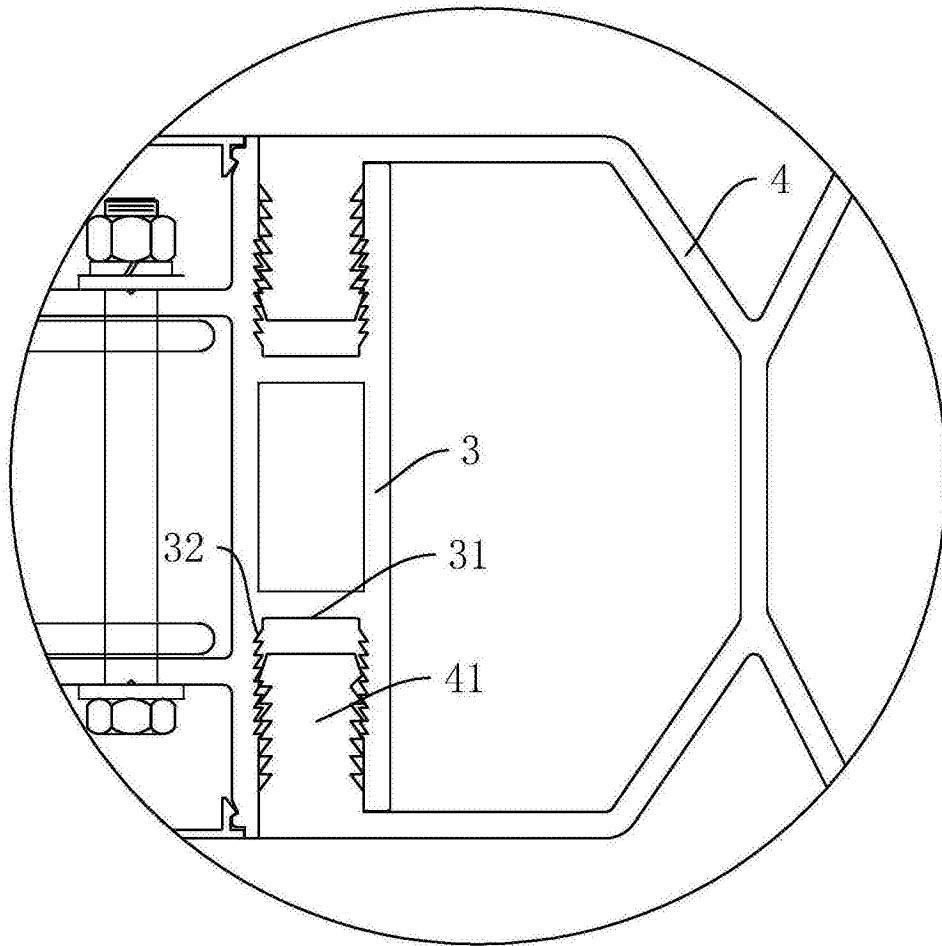


图3



B

图4