



(21) 申请号 202220712863.1

(22) 申请日 2022.03.29

(73) 专利权人 中建不二幕墙装饰有限公司

地址 410004 湖南省长沙市雨花区中意一路158号中建大厦21楼

(72) 发明人 周振宇 周涛 王梓桐 龚浩

(74) 专利代理机构 长沙永星专利商标事务所
(普通合伙) 43001

专利代理师 邓淑红

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/90 (2006.01)

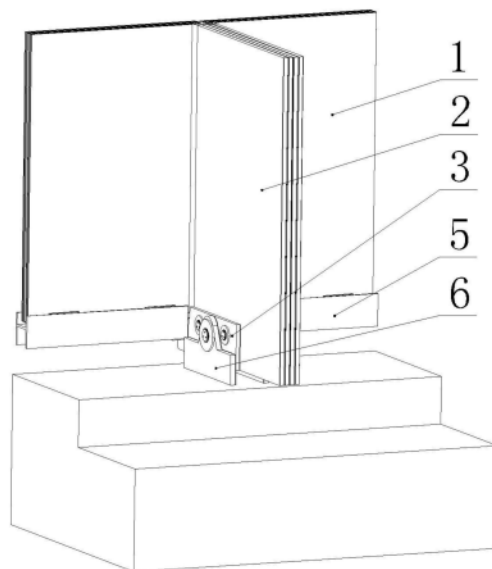
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,它包括支撑座、夹持座和承托座,支撑座固定于预埋件上,夹持座可拆卸连接于支撑座上,用于夹持相邻玻璃面板拼接缝处的玻璃肋底部,承托座可拆卸连接于夹持座的前端,分别用于承托玻璃面板下端H形横梁的腹板。本实用新型通过夹持座和承托座固定安装玻璃面板和玻璃肋,使两者有效的连接结合,底部受力的整体性更好,侧向变形位移减少,内部变形少以降低玻璃破损风险。



1. 一种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:它包括支撑座、夹持座和承托座,支撑座固定于预埋件上,夹持座可拆卸连接于支撑座上,用于夹持相邻玻璃面板拼接缝处的玻璃肋底部,承托座可拆卸连接于夹持座的前端,分别用于承托玻璃面板下端H形横梁的腹板。

2. 如权利要求1所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述夹持座为两块相同的夹持钢板,夹持钢板的左上端有缺口,两块夹持钢板通过紧固件夹持并固定住所述玻璃肋的下端,紧固件穿过玻璃肋。

3. 如权利要求2所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述承托座包括围成倒U形的承托壁及与承托壁一体的方形底座。

4. 如权利要求3所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述承托座底座竖直设置在夹持座外侧面上,两承托座上的紧固件穿过其底座和夹持座,将承托座固定在夹持座上。

5. 如权利要求4所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述H形横梁的两端卡于相邻两夹持座间相对的两承托座上,扣合于所述承托座的承托壁上,且H形横梁的长度与所述玻璃面板长度相同。

6. 如权利要求5所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述支撑座包括两块支撑钢板,支撑钢板为长方形板耳板,其长度与所述夹持钢板上端长度相同,其高度大于夹持钢板。

7. 如权利要求6所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述支撑座位于所述夹持座两侧,紧固件穿过支撑座、夹持座以及所述玻璃肋的重合部分将三者同时夹住并固定;支撑座底部焊接在预埋件上。

8. 如权利要求7所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述H形横梁外侧和夹持座上方设置有装饰板,安装时装饰板将装置盖住,提供更好的立面效果。

9. 如权利要求8所述的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,其特征在于:所述夹持座与所述玻璃肋间、所述支撑座与夹持座间、所述承托座与夹持座间的接触位置均设置有垫板。

一种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑幕墙领域,具体为一种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置。

背景技术

[0002] 建筑中的全玻璃幕墙,为建筑的外围护结构,起到采光、装饰、节能等作用。传统的全玻璃幕墙面板底部为槽钢件,钢件焊接于底部增设埋板上。但其缺陷在于,玻璃面板和玻璃肋之间没有整体连接,玻璃面板与玻璃肋易产生较大位移,变形过大,同时施工复杂、焊接工艺要求高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种不易变形的全玻璃幕墙底部横梁的连接装置

[0004] 本实用新型提供的这种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,包括支撑座、夹持座和承托座,支撑座固定于预埋件上,夹持座可拆卸连接于支撑座上,用于夹持相邻玻璃面板拼接缝处的玻璃肋底部,承托座可拆卸连接于夹持座的前端,分别用于承托玻璃面板下端H形横梁的腹板。

[0005] 上述系统的一种实施方式中,所述夹持座为两块相同的夹持钢板,夹持钢板的左上端有缺口,两块夹持钢板通过紧固件夹持并固定住所述玻璃肋的下端,紧固件穿过玻璃肋。

[0006] 上述系统的一种实施方式中,所述承托座包括围成倒U形的承托壁及与承托壁一体的方形底座。

[0007] 上述系统的一种实施方式中,所述承托座底座竖直设置在夹持座外侧面上,两承托座上的紧固件穿过其底座和夹持座,将承托座固定在夹持座上。

[0008] 上述系统的一种实施方式中,所述H形横梁的两端卡于相邻两夹持座间相对的两承托座上,扣合于所述承托座的承托壁上,且H形横梁的长度与所述玻璃面板长度相同。

[0009] 上述系统的一种实施方式中,所述支撑座包括两块支撑钢板,支撑钢板为长方形板耳板,其长度与所述夹持钢板上端长度相同,其高度大于夹持钢板。

[0010] 上述系统的一种实施方式中,所述支撑座位于所述夹持座两侧,紧固件穿过支撑座、夹持座以及所述玻璃肋的重合部分将三者同时夹住并固定;支撑座底部焊接在预埋件上。

[0011] 上述系统的一种实施方式中,所述H形横梁外侧和夹持座上方设置有装饰板,安装时装饰板将装置盖住,提供更好的立面效果。

[0012] 上述系统的一种实施方式中,所述夹持座与所述玻璃肋间、所述支撑座与夹持座间、所述承托座与夹持座间的接触位置均设置有垫板。

[0013] 本实用新型的全玻璃幕墙面板底部入槽的钢件固定于玻璃肋的夹型钢板上,使得玻璃面板和玻璃肋有效的结合连接,施工方便,受力合理,玻璃肋和面板底部受力的整体性好,侧向变形位移减少,内部变形少以减低玻璃破损风险,节省材料。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型一个实施例的轴测结构示意图。
[0015] 图2为图1的侧视结构示意图。
[0016] 图3为图1的正视结构示意图。
[0017] 图4为图1去掉H形横梁的轴测结构示意图。
[0018] 图5为图1安装装饰板后的轴测结构示意图。

具体实施方式

- [0019] 结合图1、图2和图3可以看出,本实施例公开的这种全玻璃幕墙底部横梁的连接装置,包括玻璃面板1、玻璃肋2、夹持座3、承托座4、H形横梁5和支撑座6。
- [0020] 全玻璃幕墙由多块玻璃面板1和玻璃肋2组合而成,玻璃面板间互相拼接,玻璃肋竖直连接于玻璃面板接缝处,且玻璃肋下端开有通孔。
- [0021] 玻璃肋2下端两侧通过夹持座3夹持固定。夹持座为两块相同的夹持钢板,夹持钢板的左上端有缺口,两块夹持钢板通过两个不锈钢销轴夹持并固定住玻璃肋的下端,不锈钢销轴穿过玻璃肋的通孔。夹持座与玻璃肋的下端平齐,两者的接触位置垫有橡胶垫。
- [0022] 夹持座3左下端伸出至玻璃面板1下,并与玻璃面板间留有间隙。
- [0023] 如图4所示,夹持座3的左下端外侧对称设置有同一规格的承托座4。承托座包括围成倒U形的承托壁及其方形底座,一体化生成。承托座的底座竖直设置在夹持座左下端,接触位置设有橡胶垫,两承托座通过螺栓组穿过其底座和夹持座,将承托座固定在夹持座上。
- [0024] H形横梁5的端部卡于相邻两夹持座上相对设置的两承托座之间,扣合于承托座的承托壁上,且H形横梁的长度与玻璃面板1长度相同。
- [0025] 玻璃面板固定安装于H形横梁上,接触位置设有垫片。
- [0026] 支撑座5包括两块支撑钢板,设置于夹持座3的两外侧。支撑钢板为长方形板耳板,其长度与夹持钢板上端长度相同,其高度大于夹持钢板。不锈钢销轴穿过支撑钢板、夹持钢板以及玻璃肋下端的重合部分将三者同时夹住并固定。支撑座与夹持座间的接触位置垫有橡胶垫。
- [0027] 支撑座底部焊接在预置埋件上。
- [0028] 如图5所示,H形横梁外侧和夹持座上方设置有装饰板,安装时装饰板将装置盖住,提供更好的立面效果。
- [0029] 本连接装置设置的橡胶垫板可避免接触部位刚性接触造成装置损伤,且夹持座与玻璃肋、支撑座与夹持座间的垫板可回弹,加强夹持时的稳定性。
- [0030] 当需要安装时,先将夹持座夹持玻璃肋的下端,在夹持座上固定承托座;再在相邻两夹持座间相对设置的承托座上扣上H形横梁,并将玻璃面板安装于H形横梁上;最后支撑座将夹持座支撑固定,且底端焊接于预置埋件上,则完成安装。
- [0031] 本连接装置的优势在于:全玻璃幕墙玻璃面板底部固定于玻璃肋的夹型钢板上,使得玻璃面板和玻璃肋有效的结合连接,施工方便,受力合理,玻璃肋和面板底部受力的整体性好,侧向变形位移减少,内部变形少以减低玻璃破损风险,节省材料。

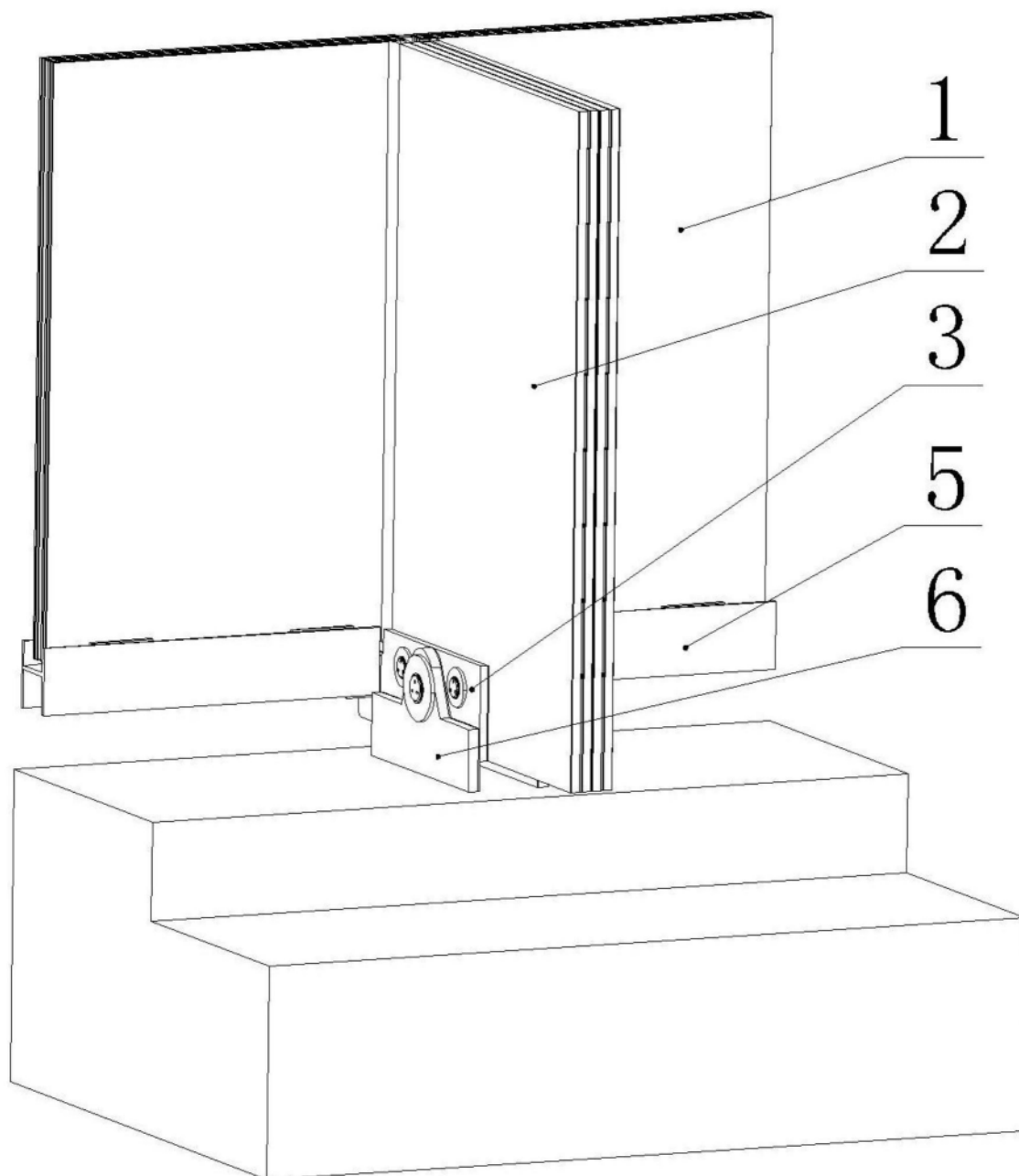


图1

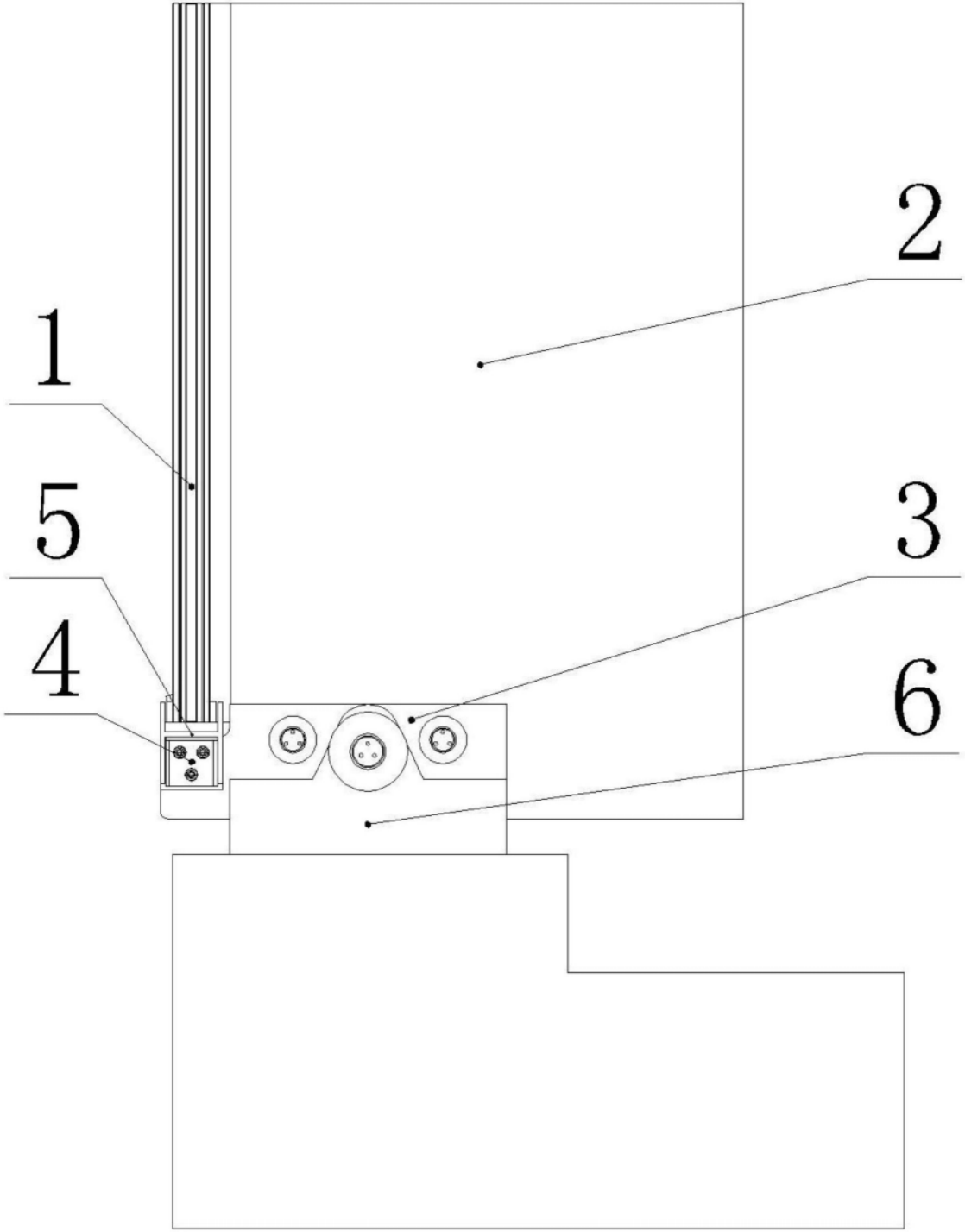


图2

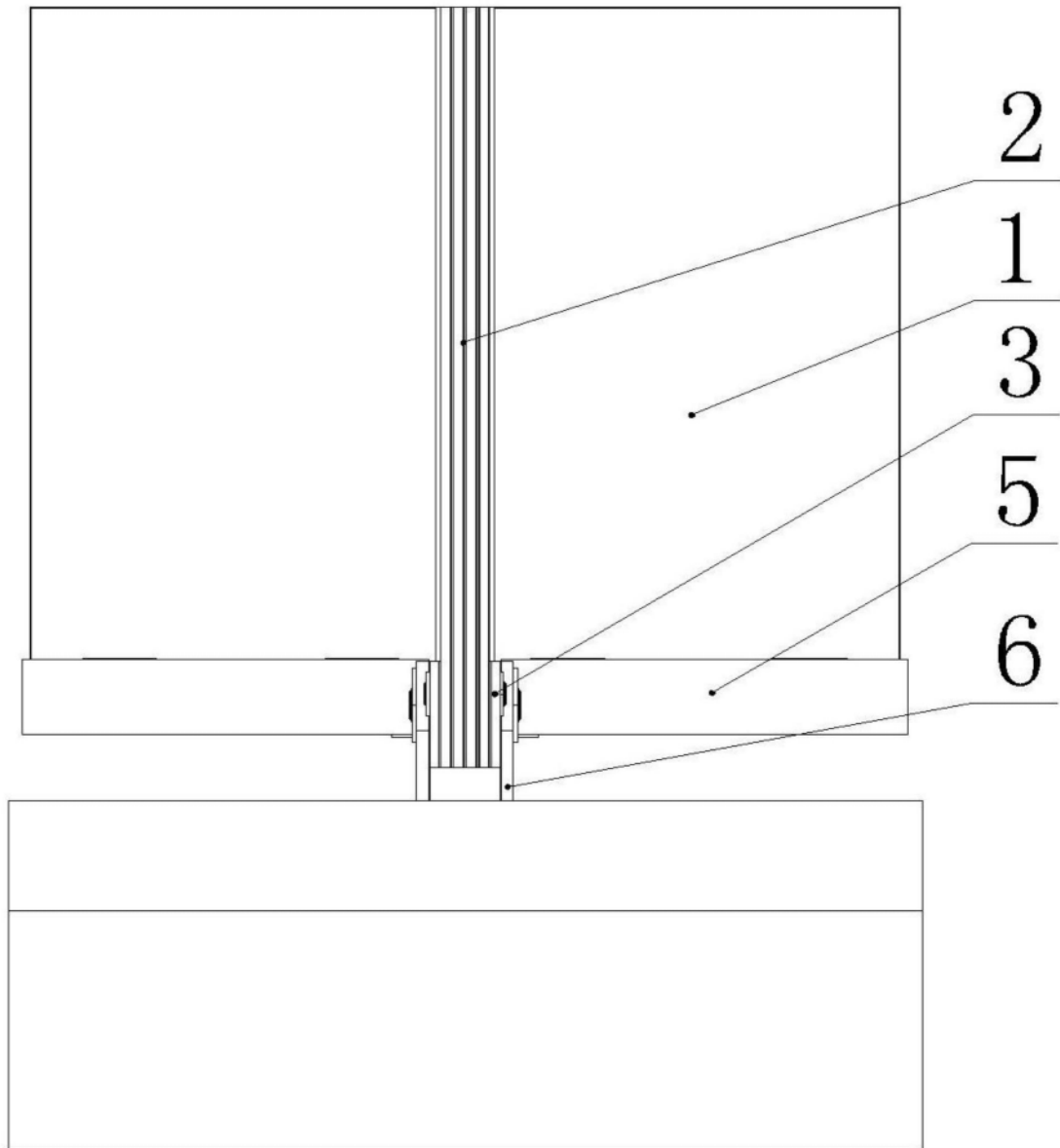


图3

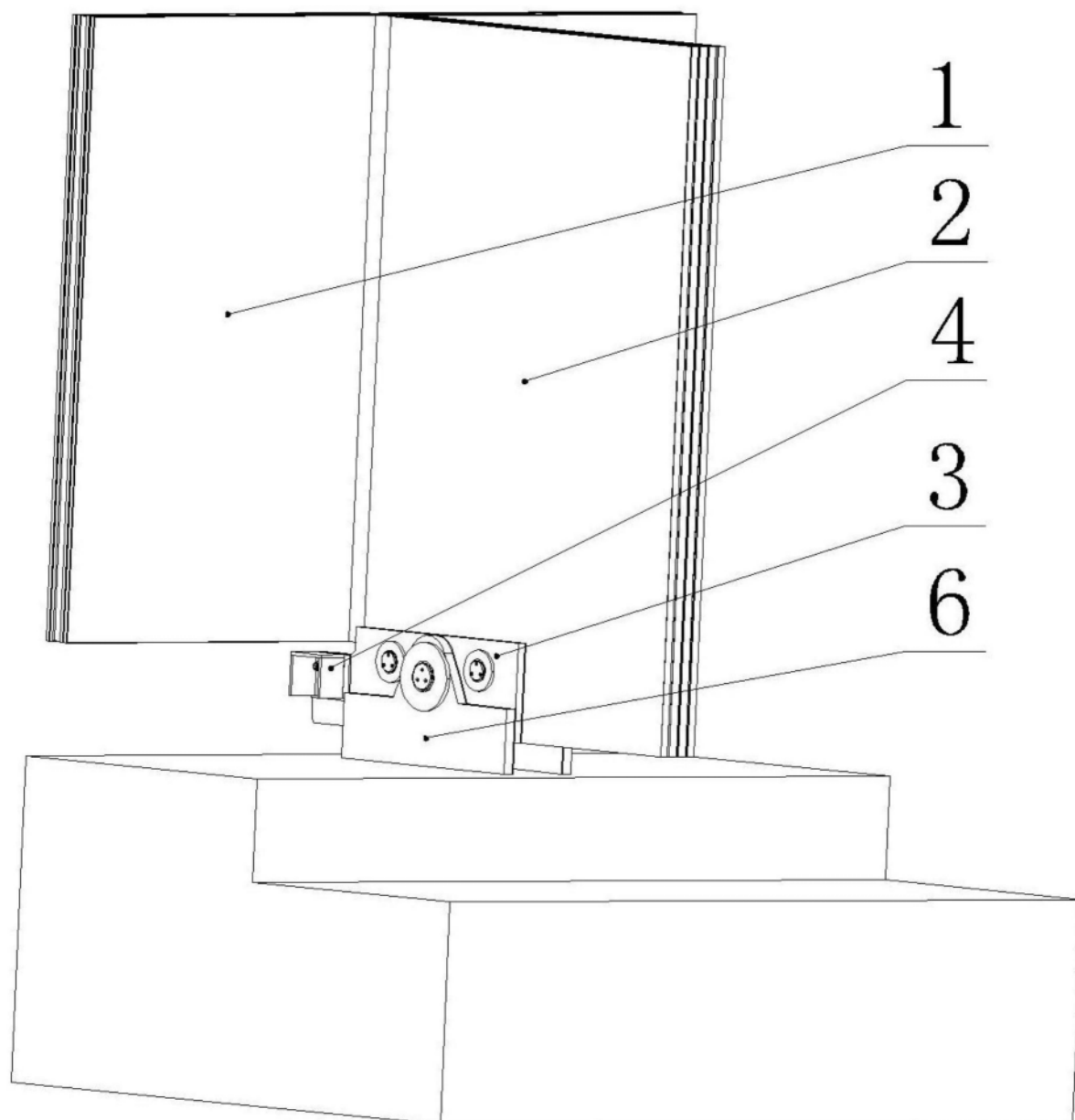


图4

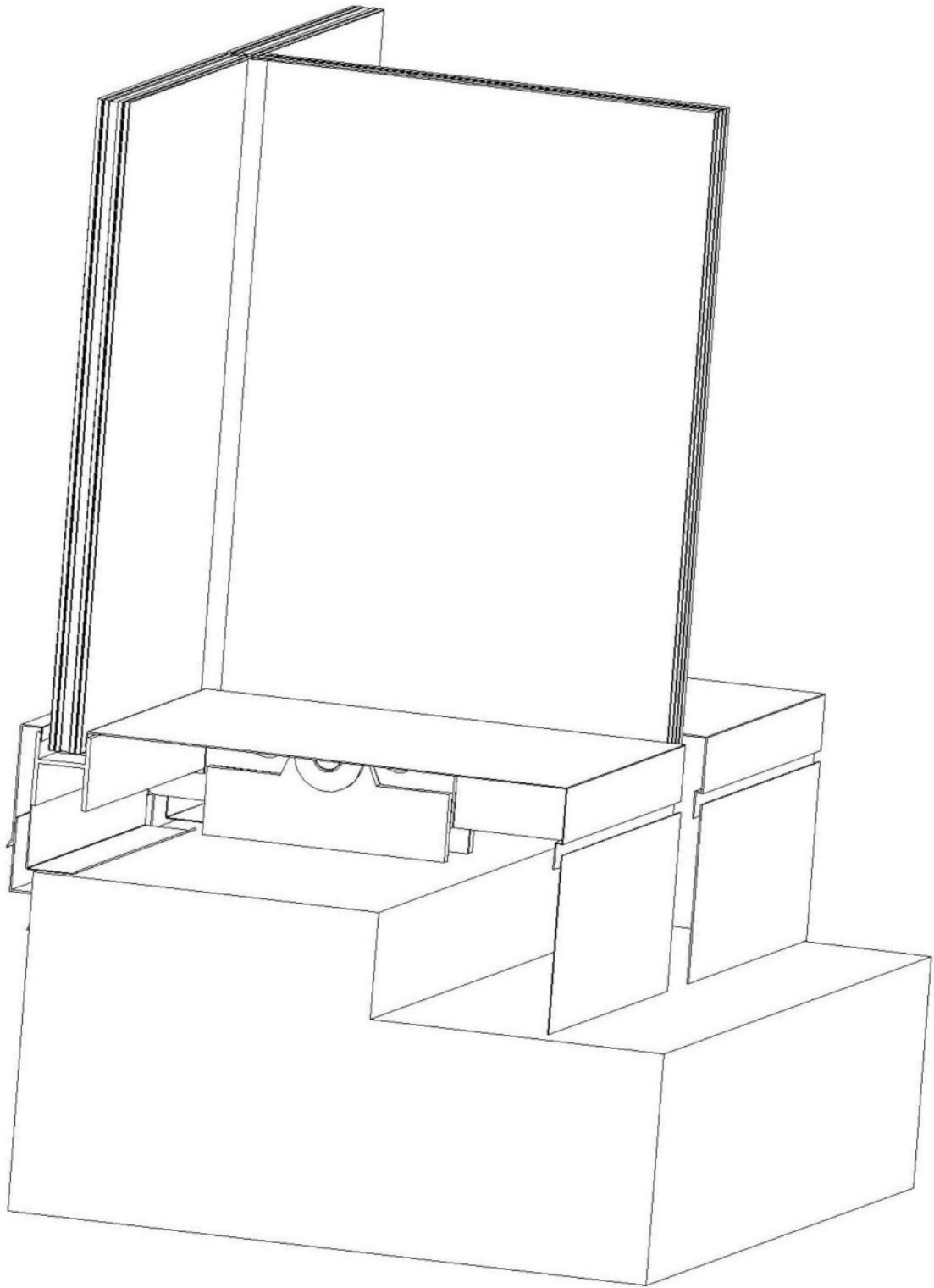


图5