



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213980457 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022115277.2

E06B 3/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.23

E06B 7/22 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市宝鹰建设集团股份有限公司

E06B 3/30 (2006.01)

E05D 3/02 (2006.01)

E05D 5/08 (2006.01)

地址 518000 广东省深圳市南山区沙河街  
道华侨城东部工业区F1栋107C

(72) 发明人 陈克顺 曾飞彬 申卫 蒋超豪  
杨亚平 王丽娜

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有  
限公司 44101

代理人 张学群 檀林清

(51) Int. Cl.

E06B 3/38 (2006.01)

E06B 1/36 (2006.01)

E06B 1/16 (2006.01)

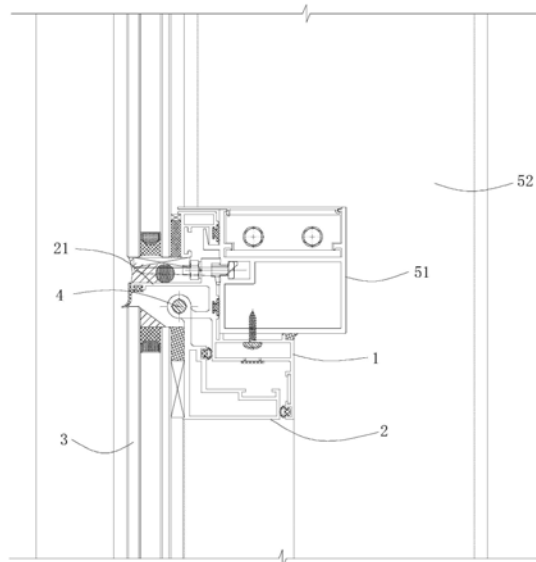
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

合页式上悬开启扇安装结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种合页式上悬开启扇安装结构,包括开启窗、开启扇和设于开启扇框架内的窗玻璃、以及实现开启扇与开启窗合页式连接的销轴;所述开启窗的开启窗上边框的中上部向外水平悬挑设有间距排布的固定套筒,所述开启扇的开启扇上边框的顶部间距设有若干旋转套筒,所述旋转套筒一一对应地插入相邻所述固定套筒之间的凹口内,所述销轴依次穿过旋转套筒与固定套筒,使所述固定套筒与所述销轴适配嵌套固定,所述旋转套筒以销轴为轴线进行旋转;所述开启窗与开启扇均是整体铝合金型材。本实用新型的开启窗和开启扇均是整体铝合金型材,结构安全可靠,开启灵活,抗风压性能好,密封性能佳。



1. 一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:包括开启窗(1)、开启扇(2)和设于开启扇(2)框架内的窗玻璃(3)、以及实现开启扇(2)与开启窗(1)合页式连接的销轴(4);所述开启窗(1)的开启窗上边框(11)的中上部向外水平悬挑设有间距排布的固定套筒(111),所述开启扇(2)的开启扇上边框(21)的顶部间距设有若干旋转套筒(211),所述旋转套筒(211)一一对应地插入相邻所述固定套筒(111)之间的凹口内,所述销轴(4)依次穿过旋转套筒(211)与固定套筒(111),使所述固定套筒(111)与所述销轴(4)适配嵌套固定,所述旋转套筒(211)以销轴(4)为轴线进行旋转;所述开启窗(1)与开启扇(2)均是整体铝合金型材。

2. 根据权利要求1所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述开启窗(1)的开启窗下边框(12)的竖向侧板的底部向外水平悬挑设有横挑板(121),用于固定位于其下方的玻璃板块。

3. 根据权利要求2所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述开启扇(2)的开启扇下边框(22)的竖向侧板的下部卡设有L型托板(221),用于承托位于其上方的窗玻璃(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述L型托板(221)上穿设有防水胶条(61),实现其与所述横挑板(121)之间的密封。

5. 根据权利要求1所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述开启窗上边框(11)的竖向侧板的上部向外延伸设有悬挑板(112),所述悬挑板(112)自由端的卡槽内卡设有防水胶条(61)。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述开启窗(1)与所述开启扇(2)相贴合的侧面均设有两道密封胶条(62)。

7. 根据权利要求1所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述开启扇(2)的开启扇左、右边框(23)与所述开启窗(1)的开启窗左、右边框(13)以及开启扇下边框(22)与开启窗下边框(12)均通过可开合的多点锁(7)实现连接。

8. 根据权利要求1所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述开启窗(1)的转角位置均插置有提高结构稳固性的L型的组角铝型材(8)。

9. 根据权利要求1所述的一种合页式上悬开启扇安装结构,其特征在于:所述窗玻璃(3)的外围设有铝合金护边型材(9)。

## 合页式上悬开启扇安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙装饰技术领域,尤其是涉及一种合页式上悬开启扇安装结构。

### 背景技术

[0002] 随着城市化的不断发展,城市里的建筑物越来越多的采用玻璃幕墙作为外围装饰。为了保证办公大楼的节能通风、舒适效果,需要在玻璃幕墙上开设大量开启窗,开启窗的连接是否安全可靠,对人们的安全非常重要,特别是南方沿海地区,经常发生台风,对玻璃幕墙开启窗的结构安全是一个严重威胁。现有开启窗多采用合页配件或不锈钢铰链将开启扇与开启窗铰接连接,结构不够安全牢固。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种合页式上悬开启扇安装结构,开启窗和开启扇均是整体铝合金型材,结构安全可靠,开启灵活,抗风压性能好,密封性能佳。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种合页式上悬开启扇安装结构,包括开启窗、开启扇和设于开启扇框架内的窗玻璃、以及实现开启扇与开启窗合页式连接的销轴;所述开启窗的开启窗上边框的中上部向外水平悬挑设有间距排布的固定套筒,所述开启扇的开启扇上边框的顶部间距设有若干旋转套筒,所述旋转套筒一一对应地插入相邻所述固定套筒之间的凹口内,所述销轴依次穿过旋转套筒与固定套筒,使所述固定套筒与所述销轴适配嵌套固定,所述旋转套筒以销轴为轴线进行旋转;所述开启窗与开启扇均是整体铝合金型材。

[0005] 作为优选方式,所述开启窗的开启窗下边框的竖向侧板的底部向外水平悬挑设有横挑板,用于固定位于其下方的玻璃板块。

[0006] 作为优选方式,所述开启扇的开启扇下边框的竖向侧板的下部卡设有L型托板,用于承托位于其上方的窗玻璃。

[0007] 作为优选方式,所述L型托板上穿设有防水胶条,实现其与所述横挑板之间的密封。

[0008] 作为优选方式,所述开启窗上边框的竖向侧板的上部向外延伸设有悬挑板,所述悬挑板自由端的卡槽内卡设有防水胶条。

[0009] 作为优选方式,所述开启窗与所述开启扇相贴合的侧面均设有两道密封胶条。

[0010] 作为优选方式,所述开启扇的开启扇左、右边框与所述开启窗的开启窗左、右边框以及开启扇下边框与开启窗下边框均通过可开合的多点锁实现连接。

[0011] 作为优选方式,所述开启窗的转角位置均插置有提高结构稳固性的L型的组角铝型材。

[0012] 作为优选方式,所述窗玻璃的外围设有铝合金护边型材。

[0013] 本实用新型涉及一种合页式上悬开启扇安装结构,与现有设计相比,其优点在于:

开启窗和开启扇都是整体铝合金型材,两者上边框均设有间距排布的套筒,所有套筒采用销轴连接,构成合页式连接结构,实现开启扇上边框合页式连接在开启窗上边框上,两者的其他三个边框通过多点锁连接,保证开启扇具有翻转稳定、且不易掉落的优点,安全可靠,同时保证即使在台风作用下开启扇也能安全稳固,不易脱落,且本实用新型的型材简单,加工组装方便。开启窗和开启扇的上下边框之间均设有三道防水密封胶条,两者的左右边框之间均设有两道防水密封胶条,能有效保证幕墙开启窗的防水密封性能。在幕墙开启扇的左右两个侧边,在窗玻璃外边都有铝合金护边型材,确保隐框玻璃窗玻璃安装的安全可靠性。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型合页式上悬开启扇安装结构的纵剖面示意图一。  
[0015] 图2为本实用新型开启窗上边框与开启扇上边框连接示意图。  
[0016] 图3为本实用新型合页式上悬开启扇安装结构的纵剖面示意图二。  
[0017] 图4为本实用新型开启窗下边框与开启扇下边框连接示意图。  
[0018] 图5为本实用新型合页式上悬开启扇安装结构的横剖面示意图。

### 具体实施方式

[0019] 下文结合说明书附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0020] 本实用新型涉及一种合页式上悬开启扇安装结构,如图1所示,包括固定于幕墙龙骨体上的开启窗1、可转动连接于开启窗1上的开启扇2及设于开启扇2的框架内的窗玻璃3、以及实现开启扇2与开启窗1合页式铰接的销轴4。幕墙龙骨体是主要由横梁51和立柱52垂直交叉构成的骨架。开启窗1与开启扇2均是一体成型制成,结构简单、稳固,易加工。

[0021] 如图1-2所示,开启扇上边框21通过合页式连接方式铰接于开启窗上边框11上。开启窗上边框11的整体形状为近似台阶状,其贴合于横梁51的侧面和底面,并通过自攻钉固定于横梁51底面;开启窗上边框11上贴合于横梁51侧面的竖向侧板的中上部向外水平悬挑设有间距排布的固定套筒111。开启扇上边框21的整体形状为近似L型,开启扇上边框21的顶部间距设有若干旋转套筒211。开启扇上边框21的旋转套筒211一一对应地插入开启窗上边框11的相邻固定套筒111之间的凹口内,销轴4依次穿过所有的旋转套筒211与固定套筒111内,使所述固定套筒111与所述销轴4适配嵌套固定,所述旋转套筒211以销轴4为轴线进行旋转,使开启扇上边框21与开启窗上边框11形成合页式连接结构。

[0022] 开启窗上边框11上贴合于横梁51侧面的竖向侧板的上部向外延伸设有悬挑板112,悬挑板112自由端的卡槽内卡设有防水胶条61;开启窗上边框11与开启扇上边框21相贴合的侧面设有两道密封胶条62;共形成三道防水密封胶条,三道防水密封胶条提高了开启窗1与开启扇2上部的密封性能。

[0023] 开启窗上边框11上贴合于横梁51侧面的竖向侧板的顶部朝向横梁51的侧面设有凹槽113,供螺栓穿过,以将开启窗上边框11的竖向侧板固定在横梁51上,提高结构的稳固性。

[0024] 如图3-4所示,开启窗下边框12的整体形状为近似台阶状,其贴合于横梁51的侧面和顶面,并通过自攻钉固定于横梁51顶面;开启窗下边框12上贴合于横梁51侧面的竖向侧

板的底部向外水平悬挑设有横挑板121,用于固定位于其下方的玻璃板块。开启扇下边框22的整体形状为近似L型,开启扇下边框22的竖向板的下部卡设有L型托板221,用于承托位于其上方的窗玻璃3。

[0025] L型托板221上穿设有防水胶条61,实现其与横挑板121之间的密封;开启窗下边框12与开启扇下边框22相贴合的侧面设有两道密封胶条62;共形成三道防水密封胶条,三道防水密封胶条提高了开启窗1与开启扇2下部的密封性。

[0026] 如图5所示,开启扇左、右边框23与开启窗左、右边框13以及开启扇下边框22与开启窗下边框12均通过可开合的多点锁7实现连接,提高了开启窗1与开启扇2的结构稳固性。

[0027] 开启窗1的上下左右四个边框的拼合角部(即开启窗1的转角位置)均插置有L型的组角铝型材8,提高开启窗1的结构稳固性。

[0028] 如图5所示,在开启扇2的两个侧边,在窗玻璃3的外围设有铝合金护边型材9,确保开启扇2内窗玻璃3安全可靠。铝合金护边型材9贴合窗玻璃3的侧面设有锯齿段,锯齿段与窗玻璃3之间设有密封条和密封胶。开启窗左右边框13和开启扇左右边框23之间均设有两道防水密封胶条62,提高了开启窗1与开启扇2两侧的密封性。

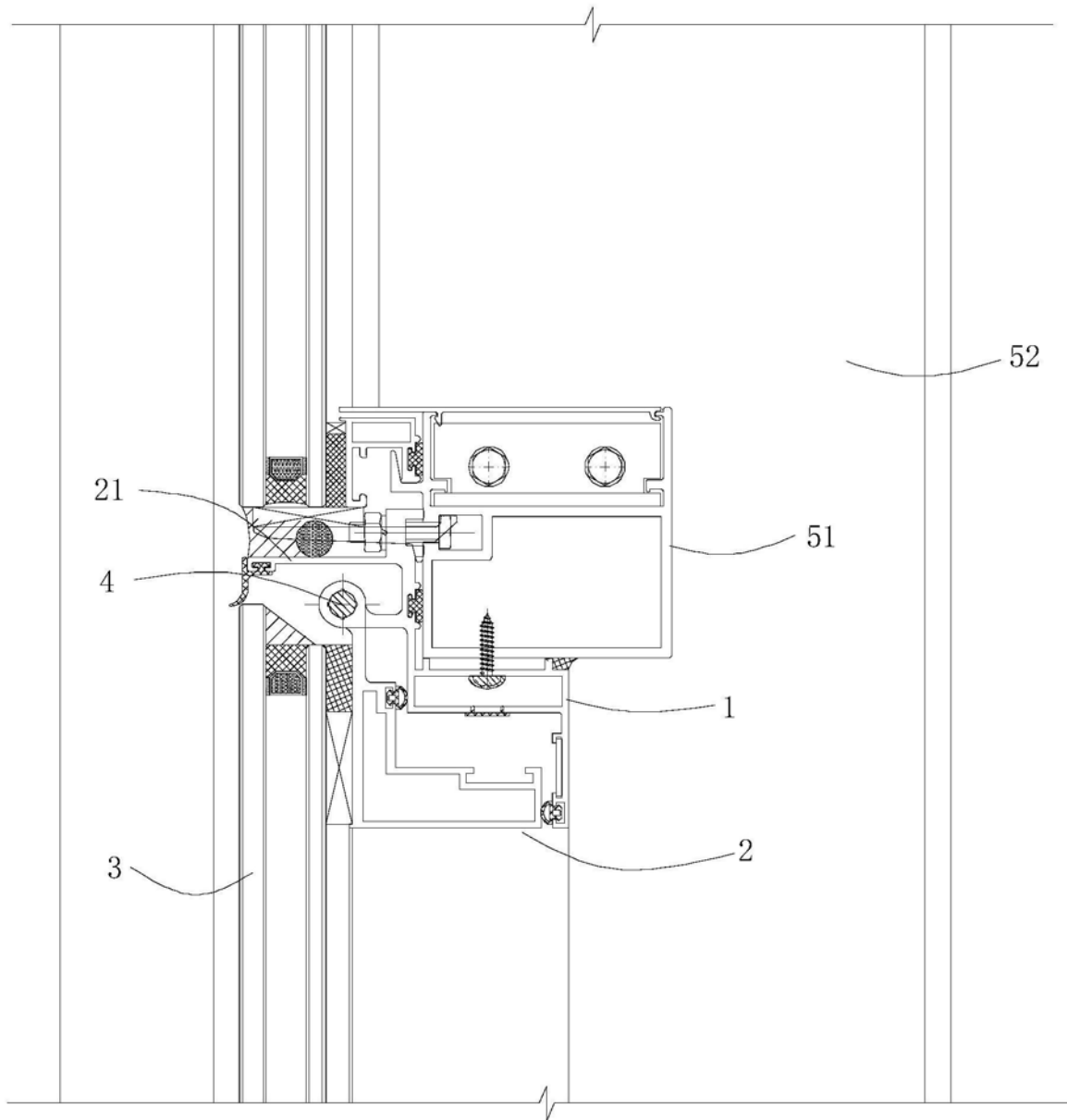


图1

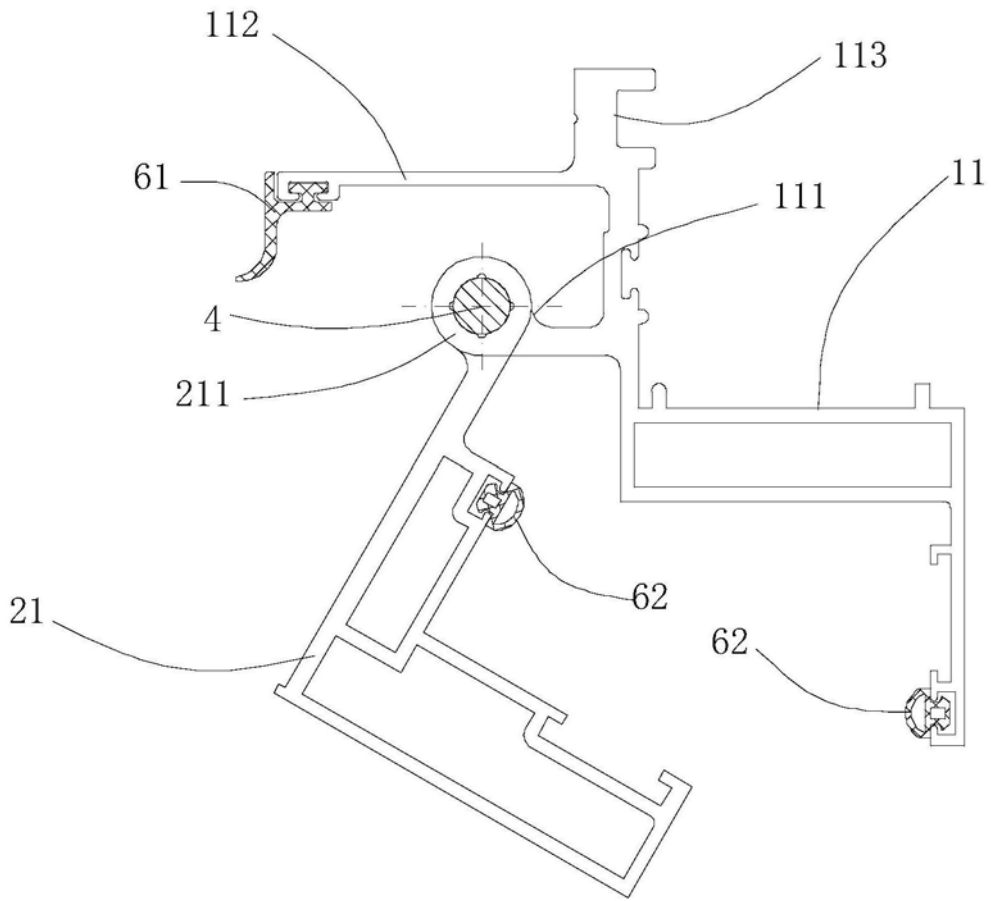


图2

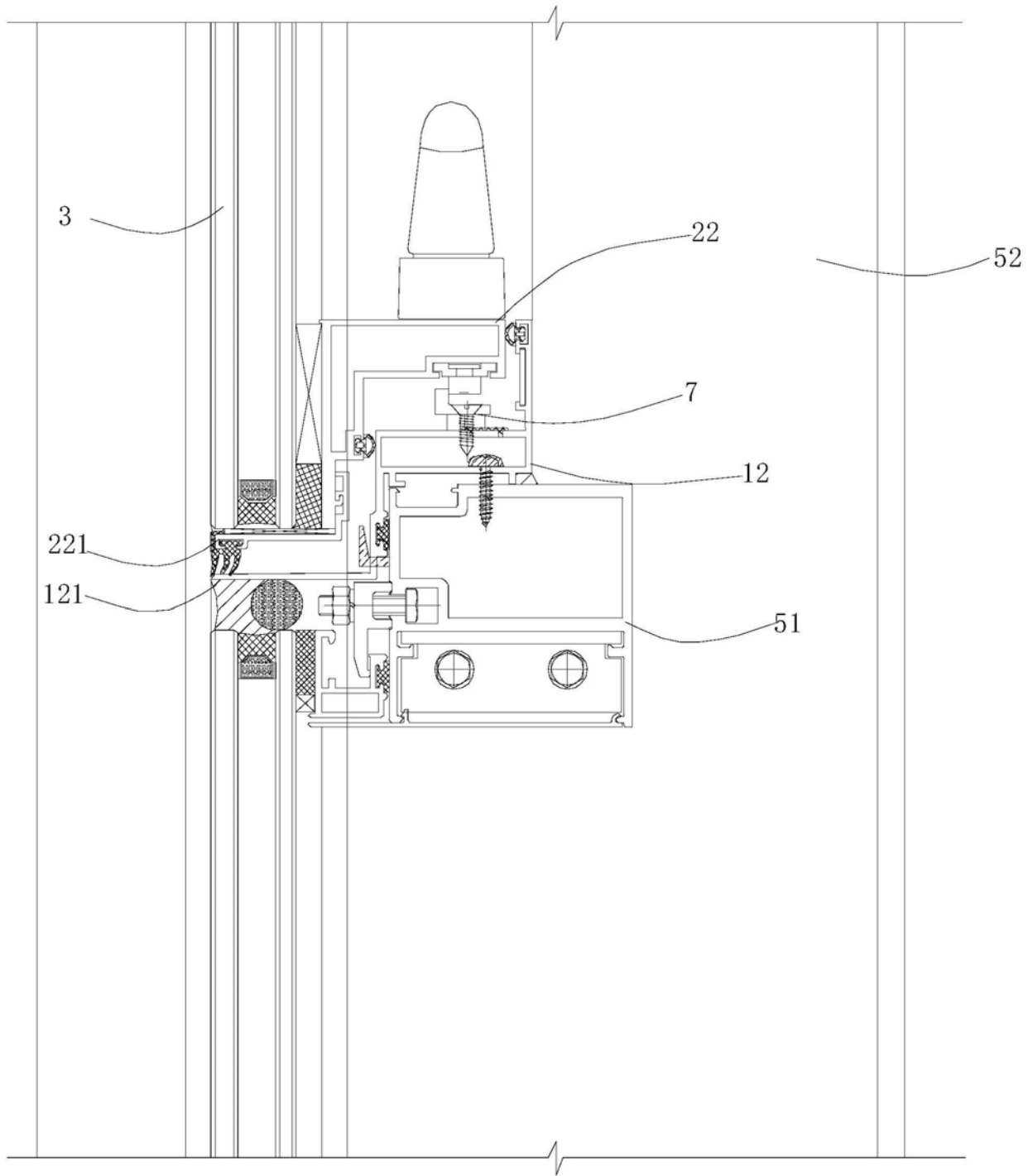


图3



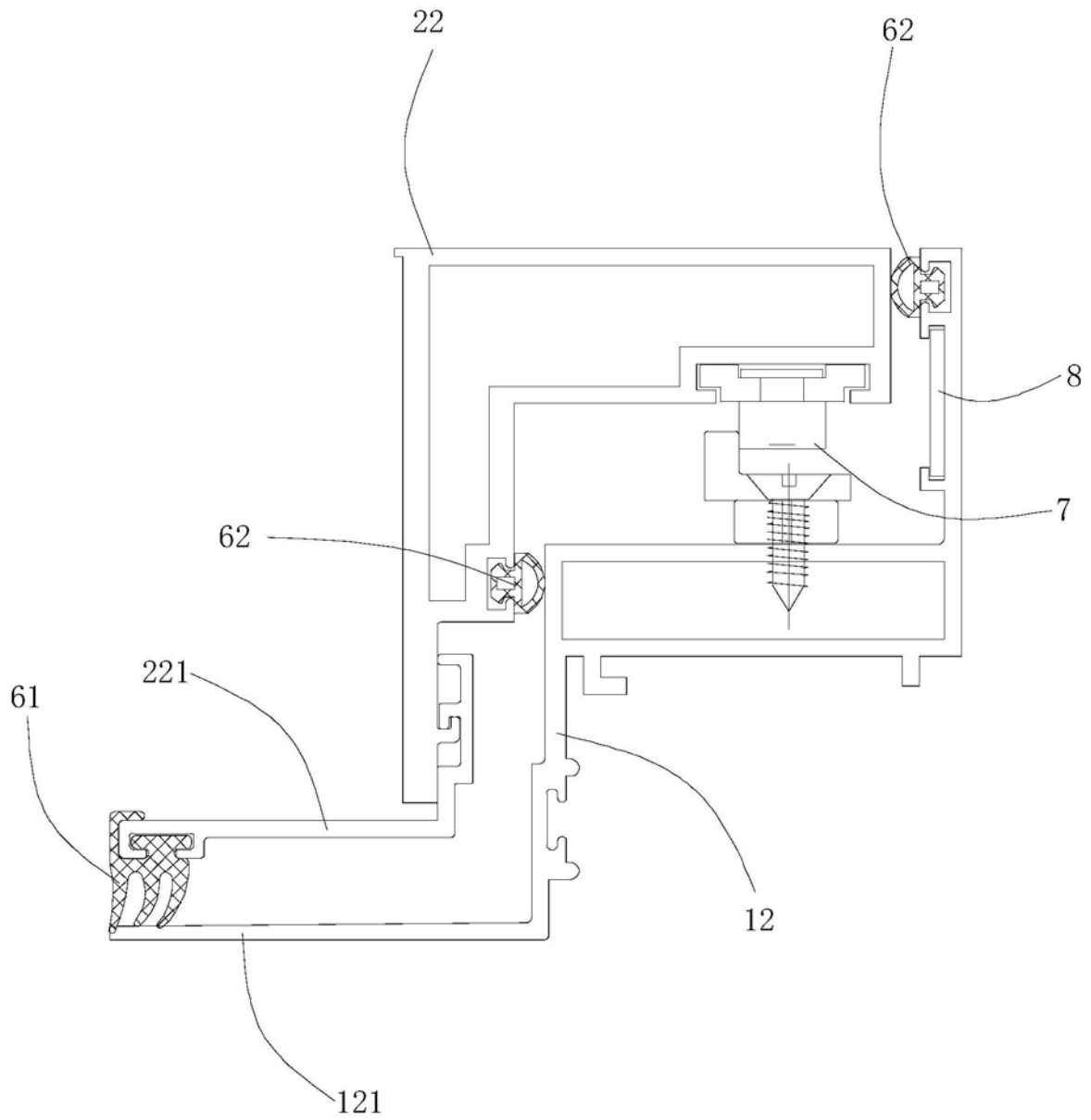


图4

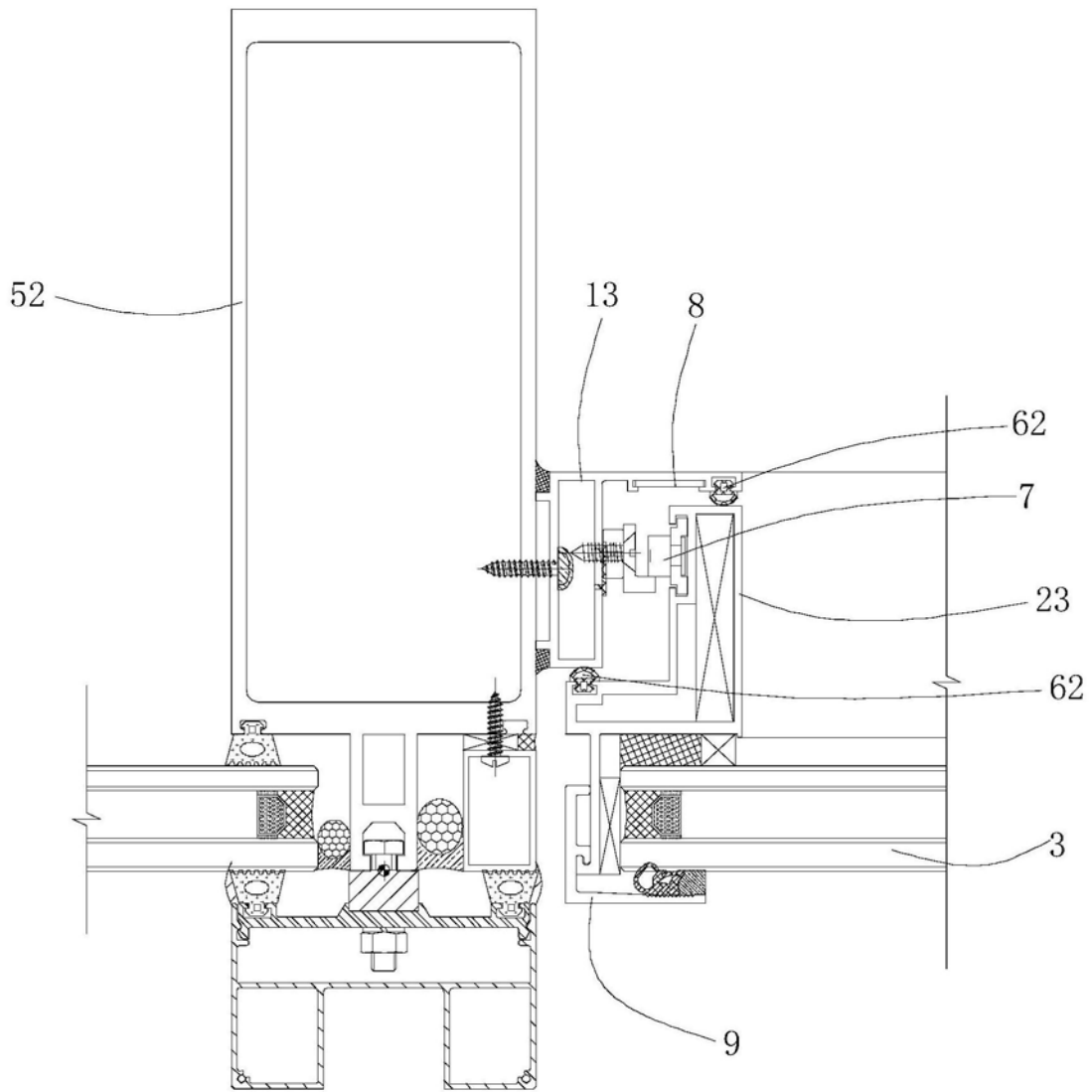


图5