



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216008164 U

(45) 授权公告日 2022.03.11

(21) 申请号 202120336805.9

(22) 申请日 2021.02.05

(73) 专利权人 揭阳市揭东英特兴业五金制品有限公司

地址 515525 广东省揭阳市揭东区金山路中段西侧

专利权人 希美克(广州)实业有限公司

(72) 发明人 高俊涛 林征良

其他发明人请求不公开姓名

(51) Int. Cl.

E05D 3/18 (2006.01)

E05D 5/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

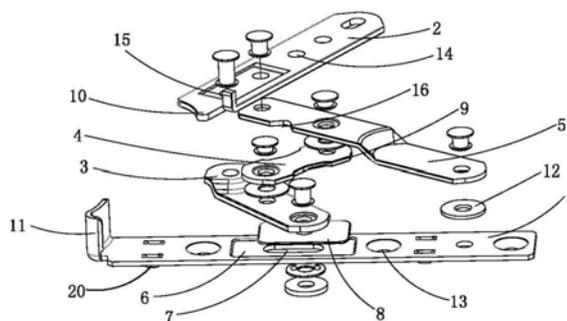
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防尘纱窗铰链

(57) 摘要

本实用新型涉及门窗铰链技术领域,尤其涉及一种防尘纱窗铰链,包括窗框安装板、第一连杆、第二连杆、第三连杆和窗扇安装板,第一连杆的一端与窗框安装板靠近窗框的一端滑动连接,第一连杆的另一端与窗扇安装板头部旋转铰接;第三连杆的一端与窗框安装板远离窗框的一端旋转铰接,第三连杆的另一端与窗扇安装板的中部旋转铰接;第二连杆的一端与第一连杆旋转铰接,并且该铰接点位于第一连杆另外两个铰接点之间;第二连杆的另一端与第三连杆旋转铰接,并且该铰接点位于第三连杆另外两个铰接点之间,在开启纱窗窗扇时避让滑块沿避让滑槽移动至窗框安装板中部,实现对玻璃窗扇的开启避让,极大提高安全性和美观性,同时极大提升使用者感受。



1. 一种防尘纱窗铰链,包括窗框安装板、第一连杆、第二连杆、第三连杆和窗扇安装板,其特征在于:第一连杆的一端与窗框安装板靠近窗框的一端滑动连接,第一连杆的另一端与窗扇安装板头部旋转铰接;第三连杆的一端与窗框安装板远离窗框的一端旋转铰接,第三连杆的另一端与窗扇安装板的中部旋转铰接;第二连杆的一端与第一连杆旋转铰接,并且该铰接点位于第一连杆另外两个铰接点之间;第二连杆的另一端与第三连杆旋转铰接,并且该铰接点位于第三连杆另外两个铰接点之间。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:窗框安装板的中部设有避让滑槽,避让滑槽内滑动设有避让滑块,避让滑块夹设与所述第一连杆和窗框安装板之间。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:在开启窗扇时第一连杆带动避让滑块沿避让滑槽向远离窗框的方向移动,在关闭窗扇时第一连杆带动避让滑块沿避让滑槽向靠近窗框的方向移动。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述第三连杆设有一避位口,避位口呈V字状,避位口的开口朝向所述第一连杆的第一台阶,在所述窗扇开启至最大角度时避位口与第一台阶的侧面相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述窗扇安装板的靠近窗框一端设有顶尖块,所述窗框安装板靠近窗框的一端设有与顶尖块对应的窗框顶角,在窗扇关闭时顶尖块位于窗框顶角内。

6. 根据权利要求2所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述窗框安装板设有防尘凹槽,所述避让滑槽设于防尘凹槽内,所述避让滑块下端设有与避让滑槽滑动配合的滑头,避让滑块的上端与避让滑槽盖合。

7. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述第二连杆的中部的两侧均设有向内凹的避让腰槽,在纱窗窗扇开启或关闭时对所述第一连杆和第三连杆进行避让。

8. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述窗扇安装板的后端设有一折弯部,折弯部呈L字形。

9. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述窗框安装板设有若干用于与所述窗框固定连接的窗框固定孔,所述窗扇安装板设有若干用于与纱窗窗扇固定连接的窗扇固定孔。

10. 根据权利要求1所述的一种防尘纱窗铰链,其特征在于:所述窗框安装板、所述窗扇安装板、所述第一连杆、所述第二连杆和第三连杆之间的铰接处均不同且铰接处均设有垫片,垫片的厚度为0.3毫米至3毫米。

一种防尘纱窗铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗铰链技术领域,尤其涉及一种防尘纱窗铰链。

背景技术

[0002] 门窗系统(又称为系统门窗或系统窗),是指组成一幢完整的门窗各个子系统的所有材料的有机组合,需要考虑水密性、气密性、抗风压、力学强度、隔热、隔音、防盗、遮阳、耐候性、操作手感等一系列重要的功能,还要考虑设备、型材、五金配件、玻璃、粘胶、密封件各环节性能的综合结果,最终形成高性能的门窗系统。

[0003] 现有的门窗系统主要分为平开窗和推拉窗,其中平开窗以其开启面积大、通风好、密封性好、隔音、保温、抗渗性能优良的优点,目前在建筑装饰中应用广泛。

[0004] 为了保障通风,同时又能防止外面的蚊虫飞入,往往会在玻璃窗扇处在安装纱窗扇,纱窗扇又分为隐形纱窗和非隐形纱窗,而隐形纱窗因为其关闭状态下,连接纱窗扇与窗框的纱窗铰链隐藏在纱窗扇与窗框连接处,在外面看来比较美观,得到了广泛的应用。

[0005] 现有的平开窗打开方式都是玻璃窗向外开启,而纱窗向内开启,随着现在人们安全意识的提高,高楼层用户玻璃窗向外开启容易被风损害伤或被吹落,且这样隐藏性不强,如若采用现有的门窗铰链同时安装玻璃窗和纱窗由于其打开角度多为最大广角设计,故均向内开启时会相互磕碰,使得玻璃窗和纱窗均受损刮花受损,因此有必要予以改进。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种防尘纱窗铰链,能在玻璃窗和纱窗均向内开启时使纱窗对玻璃窗进行避让,有效防止纱窗与玻璃窗发生碰撞、刮花、受损,极大提高安全性和美观性,同时极大提升使用者感受。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种防尘纱窗铰链,包括窗框安装板、第一连杆、第二连杆、第三连杆和窗扇安装板,第一连杆的一端与窗框安装板靠近窗框的一端滑动连接,第一连杆的另一端与窗扇安装板头部旋转铰接;第三连杆的一端与窗框安装板远离窗框的一端旋转铰接,第三连杆的另一端与窗扇安装板的中部旋转铰接;第二连杆的一端与第一连杆旋转铰接,并且该铰接点位于第一连杆另外两个铰接点之间;第二连杆的另一端与第三连杆旋转铰接,并且该铰接点位于第三连杆另外两个铰接点之间。

[0008] 具体地,窗框安装板的中部设有避让滑槽,避让滑槽内滑动设有避让滑块,避让滑块夹设于所述第一连杆和窗框安装板之间。

[0009] 具体地,所述窗框设有安装槽,所述窗框安装板下表面设有向下凸起的凸点,凸点卡设于安装槽内。

[0010] 具体地,所述窗扇安装板设有分别与所述第一连杆和所述第三连杆接触的上支垫,上支垫设有第一台阶和第二台阶,第一台阶的厚度大于第二台阶的厚度,第一台阶的下表面与第一连杆的上表面接触,第二台阶的下表面与第三连杆的上表面接触。

[0011] 具体地,所述第三连杆设有一避位口,避位口呈V字状,避位口的开口朝向所述上支垫的第一台阶,在所述纱窗窗扇开启至最大角度时避位口与第一台阶的侧面相接触。

[0012] 具体地,所述窗扇安装板的后端设有顶尖块,所述窗框安装板的前端设有与顶尖块对应的窗框顶角,所述窗框的横向型材和竖向型材相交处设有与窗框顶角对应的装配槽,窗框顶角设于装配槽内,在所述纱窗窗扇关闭时顶尖块位于窗框顶角内。

[0013] 具体地,所述窗框安装板设有防尘凹槽,所述避让滑槽设于防尘凹槽,所述避让滑块下端设有与避让滑槽滑动配合的滑头,避让滑块的上端与避让滑槽盖合。

[0014] 具体地,所述第二连杆的中部的两侧均设有向内凹的避让腰槽,在所述纱窗窗扇开启或关闭时对所述第一连杆和第三连杆进行避让。

[0015] 具体地,所述窗扇安装板的后端设有一折弯部,折弯部呈L字形。

[0016] 具体地,所述窗框安装板设有若干用于与所述窗框固定连接的窗框固定孔,所述窗扇安装板设有若干用于与所述纱窗窗扇固定连接的窗扇固定孔。

[0017] 具体地,所述窗框安装板、所述窗扇安装板、所述第一连杆、所述第二连杆和所述第三连杆之间的铰接处均不同且铰接处均设有垫片,垫片的厚度为 0.3毫米至3毫米。

[0018] 本实用新型的有益效果:本实用新型在窗框安装板处设有避让滑槽和滑动设于避让滑槽的避让滑块,在开启纱窗窗扇时避让滑块沿避让滑槽移动至窗框安装板中部,进而将纱窗窗扇向远离玻璃窗的方向拉动打开,进而实现对玻璃窗扇的开启避让,有效防止纱窗窗扇与玻璃窗窗扇发生碰撞或摩擦,极大提高安全性和美观性,同时极大提升使用者感受。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的纱窗铰链的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的纱窗铰链的爆炸结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的纱窗铰链的闭合状态结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的装配状态示意图。

[0023] 附图标记包括:

[0024] 1.窗框安装板;2.窗扇安装板;3.第一连杆;4.第二连杆;5.第三连杆;

[0025] 6.防尘凹槽;7.避让滑槽;8.避让滑块;9.避让腰槽;10.顶尖块;11.窗框顶角;12.垫片;13.窗框固定孔;14.窗扇固定孔;15.折弯部;16.避位口; 20.凸点;21.纱窗窗扇;22.玻璃窗窗扇。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0027] 如图1-4所示,一种防尘纱窗铰链,包括窗框安装板1、窗扇安装板2、第一连杆3、第二连杆4和第三连杆5,窗框安装板1设有避让滑槽7,避让滑槽7内滑动设有避让滑块8,第一连杆3的一端与避让滑块8铰接,第一连杆3的另一端与窗扇安装板2的前端铰接,第三连杆5的一端与窗框安装板1的后端铰接,第三连杆5的另一端与窗扇安装板2的后端铰接,第二连杆4分别于第一连杆3的中部和第三连杆5的中部铰接,在开启纱窗窗扇21时避让滑块8带动第一连杆3沿避让滑槽7向靠近第三铰链方向移动,在关闭纱窗窗扇21时避让滑块8带动

第一连杆3沿避让滑槽7向远离第三铰链方向移动。在双内开的玻璃窗窗扇22和纱窗窗扇21的安装过程中,需要将纱窗窗扇21安装于外侧,玻璃窗窗扇22安装于内侧,在向内开启纱窗窗扇21时,需要先对玻璃窗窗扇22进行开启,之后在拉动纱窗窗扇21,此时纱窗窗扇21带动窗扇安装板2移动,在运动过程中由于在窗框安装板1中设有避让槽,由避让滑块8带动第一连杆3向窗框安装板1的中部方向移动,进而对纱窗窗扇21进行牵制,对纱窗窗扇21进行一定的限位开启,有效防止纱窗窗扇21与玻璃窗窗扇22发生碰撞或摩擦,极大提高安全性和美观性,同时极大提升使用者感受。

[0028] 窗框21设有安装槽,窗框安装板1下表面设有向下凸起的凸点20,凸点20卡设于安装槽内。在安装窗框安装板1部分时,将窗框安装板1放置于窗框21处,窗框21设有一缩口槽,凸起会伸入缩口槽内对窗框21进行卡接,对窗框安装板1进行预装,防止窗框安装板1左右移动所导致的安装错位。

[0029] 第三连杆5设有一避位口16,避位口16呈V字状,避位口16的开口朝向上支垫17的第一台阶18,在纱窗窗扇21开启至最大角度时避位口16与第一台阶18的侧面相接触。通过设置避位口16对第一台阶18进行避位,进而降低第三连杆5与上支垫17之间的摩擦,提高平滑度,当纱窗铰链22打开至限定角度时,第三连杆5上的V字状的避位口16与上支垫17进行贴靠,进而起到限位作用,进而增加铰链本体的抗风压能力。

[0030] 窗扇安装板2的后端设有顶尖块10,窗框安装板1的前端设有与顶尖块10对应的窗框顶角11,窗框21的横向型材和竖向型材相交处设有与窗框顶角11对应的装配槽,窗框顶角11设于装配槽内,在纱窗窗扇21关闭时顶尖块10位于窗框顶角11内。在纱窗铰链22闭合时,顶尖连杆与窗框顶角11形成限位配合,同时对窗扇安装板2进行加厚,进一步提高承重能力。

[0031] 窗框安装板1设有防尘凹槽6,避让滑槽7设于防尘凹槽6,避让滑块8下端设有与避让滑槽7滑动配合的滑头,避让滑块8的上端与避让滑槽7盖合。通过防尘凹槽6与防尘滑块的相互配合,使得腰型槽始终处于盖合状态,在铰链本体处于打开或闭合状态时,防尘滑块始终在防尘凹槽6内移动,且防尘滑块与防尘凹槽6相互贴合,进而有效防止粉尘砂砾由腰型槽或防尘凹槽6与防尘滑块的缝隙处进入窗框21内,进而有效避免铰链本体在打开或闭合时与砂砾摩擦所导致的形变和磨损,有效提高铰链本体的使用寿命,同时便于用户对铰链本体进行清理,提高用户体验感。

[0032] 第二连杆4的中部的两侧均设有向内凹的避让腰槽9,在纱窗窗扇21开启或关闭时对第一连杆3和第三连杆5进行避让。通过设置避让腰槽9使得纱窗铰链22在开合过程中更加顺滑,降低各连杆之间的摩擦,进一步提高使用寿命。

[0033] 窗扇安装板2的后端设有一折弯部15,折弯部15呈L字形。窗扇安装板2在插入窗扇槽内时通过折弯部15进行限位,防止窗扇安装板2插入窗扇槽内太深后又需手工做调整,提高安装便捷性。

[0034] 窗框安装板1设有若干用于与窗框21固定连接的窗框固定孔13,窗扇安装板2设有若干用于与纱窗窗扇21固定连接的窗扇固定孔14。通过窗框固定孔13进一步提高窗框安装板1安装时的稳定性,通过窗扇固定孔14进一步提高窗扇安装板2安装时的稳定性。

[0035] 窗框安装板1、窗扇安装板2、第一连杆3、第二连杆4和第三连杆5之间的铰接处均不同且铰接处均设有垫片12,垫片12的厚度为0.3毫米至3毫米。通过垫片12提高铰接处

的润滑性,使得滑撑铰链的开合更加顺滑。

[0036] 综上所述可知本实用新型乃具有以上所述的优良特性,得以令其在使用上,增进以往技术中所未有的效能而具有实用性,成为一极具实用价值的产品。

[0037] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,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,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

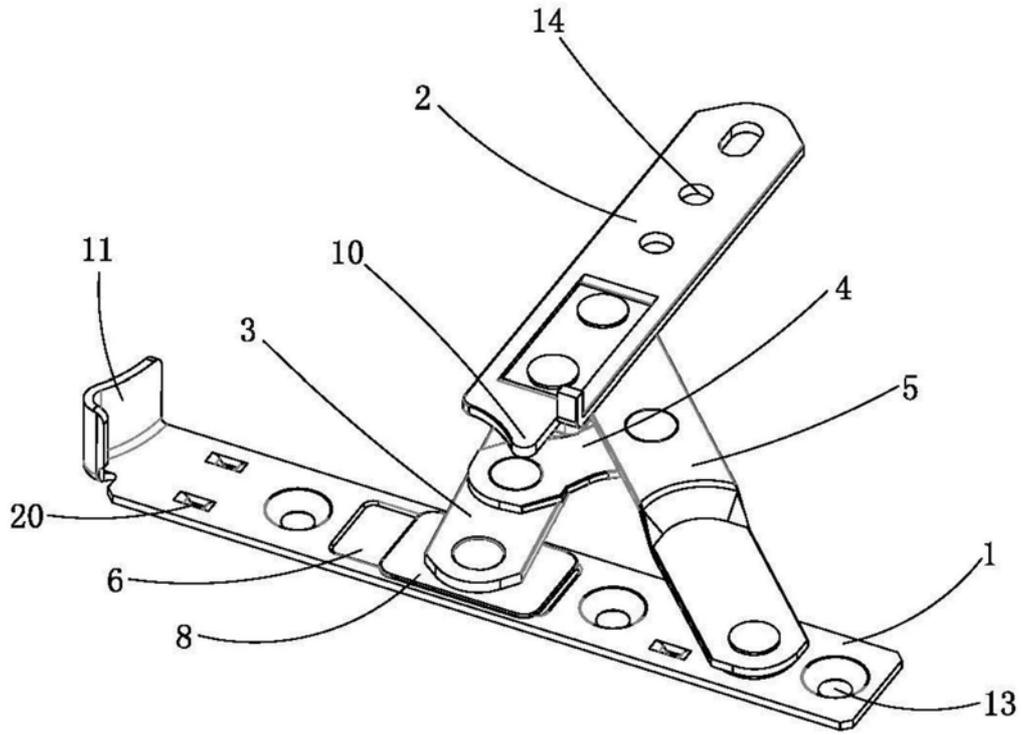


图1

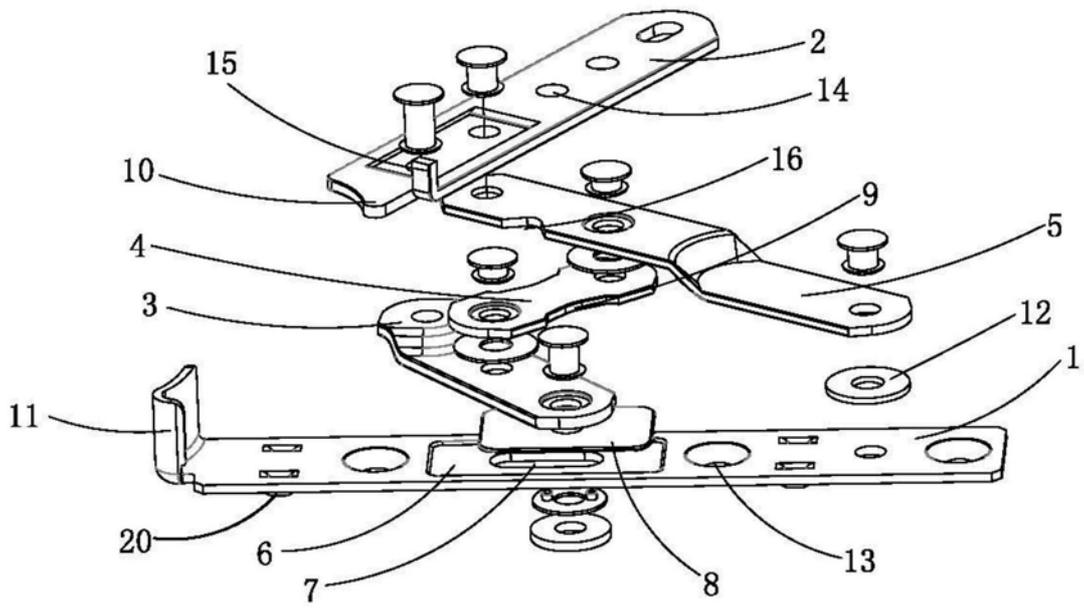


图2

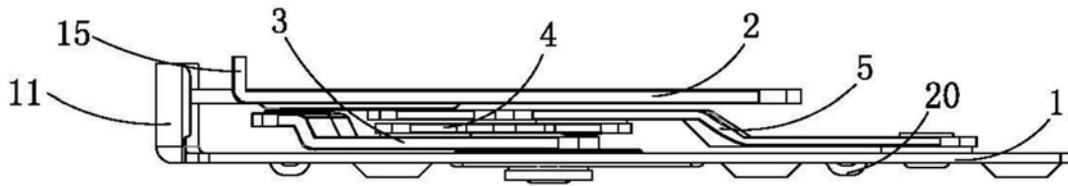


图3

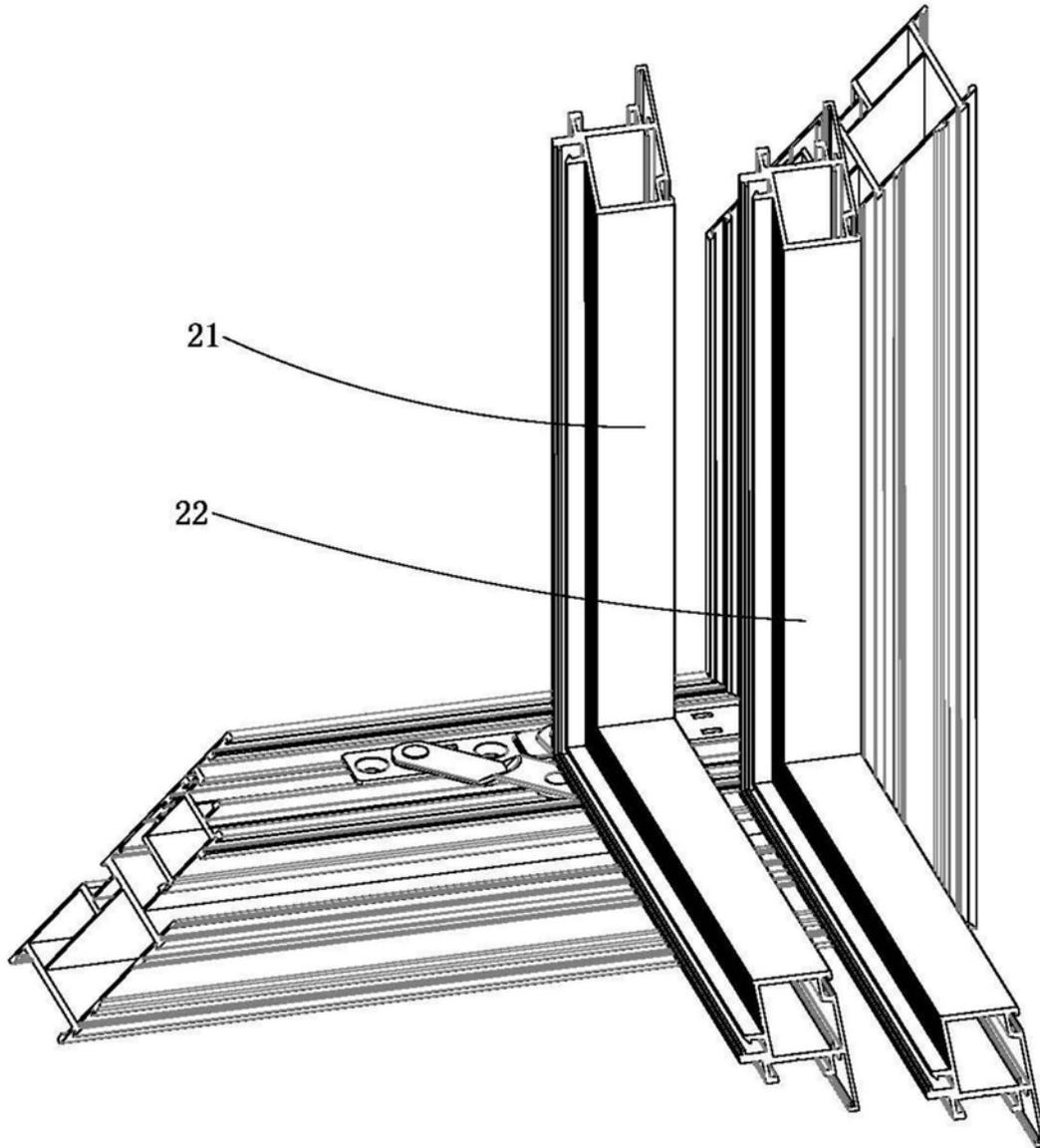


图4