



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216921846 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202220088076.4

(22) 申请日 2022.01.13

(73) 专利权人 山东优嘉节能科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市临朐县东城街
道东泰路7027号

(72) 发明人 周永巍

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

专利代理师 王慧敏

(51) Int.Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

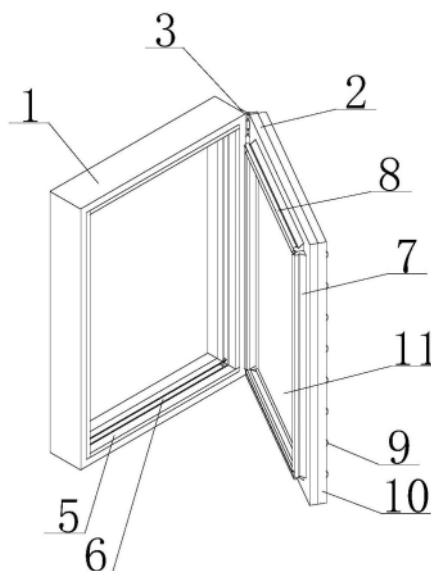
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀的铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐腐蚀的铝合金门窗,涉及装潢材料技术领域,包括固定框和活动框,所述固定框和活动框的侧表面通过铰链活动连接,所述固定框的内侧固定套设有装配板,所述装配板的前侧粘接有封条座。该设备通过设置封条座和密封条,利用外部环境气流增大产生的负压吸引效果,加强了封条座和密封条之间的相向贴靠,增强了门窗的气密性,并且阻挡了雨水的渗透,减轻了门窗受雨水的腐蚀效果,通过设置对位槽和对位筋条,利用对位筋条向对位槽,增加了盖合时的静摩擦力,增强了门窗的稳定性并进一步增强了气密性。



1. 一种耐腐蚀的铝合金门窗,包括固定框(1)和活动框(2),所述固定框(1)和活动框(2)的侧表面通过铰链(3)活动连接,其特征在于:所述固定框(1)的内侧固定套设有装配板(4),所述装配板(4)的前侧粘接有封条座(5);

所述封条座(5)为回形结构,所述封条座(5)的截面为梯形,所述封条座(5)的内侧表面为斜面设置,且封条座(5)的内侧表面上开设有对位槽(6);

所述活动框(2)的背面粘接有密封条(7);

所述密封条(7)为回形结构,所述密封条(7)的截面为梯形,所述密封条(7)的内侧表面和外侧表面均为斜面设置,且密封条(7)的外侧表面上固定设置有对位筋条(8),所述对位筋条(8)与对位槽(6)相互嵌套配合;

所述活动框(2)的正面通过螺栓(9)固定连接有压板框(10),所述压板框(10)与活动框(2)相对侧所成夹层内固定套设有玻璃板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的铝合金门窗,其特征在于:所述装配板(4)前侧表面与固定框(1)前侧表面之间间距与密封条(7)前侧和后侧之间间距相同。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的铝合金门窗,其特征在于:所述封条座(5)的背面与外侧表面成直角设置,所述封条座(5)的背面与装配板(4)粘接,所述封条座(5)的外侧表面与固定框(1)的内表面抵接。

4. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的铝合金门窗,其特征在于:所述密封条(7)的前侧与活动框(2)的背面粘接,所述密封条(7)为弹性材质,所述密封条(7)外侧表面与活动框(2)所成锐角角度大于封条座(5)内侧表面与装配板(4)所成锐角角度。

5. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的铝合金门窗,其特征在于:所述对位筋条(8)成凸缘状,所述对位筋条(8)的外侧边楞成圆角设置,所述对位筋条(8)与密封条(7)背侧之间的间距小于其与密封条(7)前侧之间的间距。

6. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的铝合金门窗,其特征在于:所述玻璃板(11)为双层板材,前后侧玻璃板(11)之间成中空设置。

一种耐腐蚀的铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装潢材料技术领域,具体为一种耐腐蚀的铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金具有较轻的质地和较高的强度,被广泛应用于当今的建筑装潢当中。

[0003] 现有专利(公告号:CN213450142U)公开了一种耐腐蚀铝合金门窗,包括门框和铰接于门框内侧的窗框以及装设在窗框内部的玻璃板,在所述门框的内表面设置有防护板一,所述窗框的周边侧设置有防护板二,所述防护板一远离门框铰接部位的一侧设置有两组缓冲组件。发明人在实现上述方案的过程中发现存在以下问题没有得到解决:

[0004] 1、该门窗通过密封条一与密封条二之间相互挤压配合实现门窗的气密性,其挤压动作作为密封条一与密封条二成水平向相向贴合,其挤压后贴合间隙成垂直向,雨水容易渗入该间隙并积蓄在窗框内侧,造成门窗材料的腐蚀。

[0005] 2、该门窗密封条一与密封条二之间为垂直贴合,其形变产生的弹性势能使得装置本身处于打开的趋势,当门窗外部环境气流加大时,其静摩擦力较小,门窗关闭时其稳定性和气密性较差,容易受风开启。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种耐腐蚀的铝合金门窗,以解决上述背景技术中耐腐蚀的铝合金门窗气密性差,雨水容易渗入侵蚀门窗材料,盖合时稳定性较差,容易受风开启的问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种耐腐蚀的铝合金门窗,包括固定框和活动框,所述固定框和活动框的侧表面通过铰链活动连接,所述固定框的内侧固定套设有装配板,所述装配板的前侧粘接有封条座。

[0008] 所述封条座为回形结构,所述封条座的截面为梯形,所述封条座的内侧表面为斜面设置,且封条座的内侧表面上开设有对位槽。

[0009] 所述活动框的背面粘接有密封条。

[0010] 所述密封条为回形结构,所述密封条的截面为梯形,所述密封条的内侧表面和外侧表面均为斜面设置,且密封条的外侧表面上固定设置有对位筋条,所述对位筋条与对位槽相互嵌套配合。

[0011] 所述活动框的正面通过螺栓固定连接有压板框,所述压板框与活动框相对侧所成夹层内固定套设有玻璃板。

[0012] 可选的,所述装配板前侧表面与固定框前侧表面之间间距与密封条前侧和后侧之间间距相同。

[0013] 可选的,所述封条座的背面与外侧表面成直角设置,所述封条座的背面与装配板粘接,所述封条座的外侧表面与固定框的内表面抵接。

[0014] 可选的,所述密封条的前侧与活动框的背面粘接,所述密封条为弹性材质,所述密

封条外侧表面与活动框所成锐角角度大于封条座内侧表面与装配板所成锐角角度。

[0015] 可选的,所述对位筋条成凸缘状,所述对位筋条的外侧边楞成圆角设置,所述对位筋条与密封条背侧之间的间距小于其与密封条前侧之间的间距。

[0016] 可选的,所述玻璃板为双层板材,前后侧玻璃板之间成中空设置。

[0017] 本实用新型的技术效果和优点:

[0018] 1、该设备通过设置封条座和密封条,利用活动框向固定框的偏转盖合动作,实现密封条沿固定框内表面的滑动和形变,并实现对固定框内表面与活动框内表面之间间隙进行遮蔽密封,当窗口外侧气流流速变大时,密封条外侧表面与封条座内侧表面之间间隙受外部气流吸引,其相向贴靠效果增加,加强了雨雪大风天,门窗的气密性效果,并且阻挡了盖合时雨水向框架间隙的渗透,减轻了门窗受雨水的腐蚀效果,提升了门窗的使用寿命。

[0019] 2、该设备通过设置对位槽和对位筋条,利用对位筋条向对位槽内侧的嵌合效果,使得密封条和封条座的接触面面积增加,活动框向固定框盖合时,其之间静摩擦力增大,防止外部环境气流导致其打开,且受对位筋条和对位槽之间弯曲的间隙影响,外部气流更难以通过固定框和活动框之间的间隙进入室内,增强了其气密性效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构的正视图;

[0021] 图2为本实用新型结构的背视图;

[0022] 图3为本实用新型固定框的正向展开图;

[0023] 图4为本实用新型活动框的正向展开图;

[0024] 图5为本实用新型封条座和密封条的结构示意图。

[0025] 图中:1、固定框;2、活动框;3、铰链;4、装配板;5、封条座;6、对位槽;7、密封条;8、对位筋条;9、螺栓;10、压板框;11、玻璃板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种耐腐蚀的铝合金门窗,包括固定框1和活动框2,固定框1和活动框2的侧表面通过铰链3活动连接,固定框1的内侧固定套设有装配板4,装配板4前侧表面与固定框1前侧表面之间间距与密封条7前侧和后侧之间间距相同,装配板4的前侧粘接有封条座5,封条座5的背面与外侧表面成直角设置,封条座5的背面与装配板4粘接,封条座5的外侧表面与固定框1的内表面抵接。

[0028] 封条座5为回形结构,封条座5的截面为梯形,封条座5的内侧表面为斜面设置,且封条座5的内侧表面上开设有对位槽6。

[0029] 活动框2的背面粘接有密封条7,密封条7的前侧与活动框2的背面粘接,密封条7为弹性材质,密封条7外侧表面与活动框2所成锐角角度大于封条座5内侧表面与装配板4所成锐角角度,在盖合时,活动框2向固定框1正面翻转贴靠,密封条7的背侧接触到封条座5的内侧表面,密封条7沿封条座5内侧表面有前向后滑动并产生形变,左右侧密封条7的背部之间

间距缩减,上下侧密封条7的背部之间间距缩减,密封条7与封条座5之间贴靠面间隙的切面成三角形,且该三角形间隙的张口朝向玻璃板11。

[0030] 密封条7为回形结构,密封条7的截面为梯形,密封条7的内侧表面和外侧表面均为斜面设置,且密封条7的外侧表面上固定设置有对位筋条8,对位筋条8与对位槽6相互嵌套配合,对位筋条8成凸缘状,对位筋条8的外侧边楞成圆角设置,对位筋条8与密封条7背侧之间的间距小于其与密封条7前侧之间的间距,便于活动框2向固定框1翻转盖合时,密封条7能够完全套入固定框1的前侧,进而保证固定框1正面与活动框2背面的贴靠效果。通过设置对位槽6和对位筋条8,利用对位筋条8向对位槽6内侧的嵌合效果,使得密封条7和封条座5的接触面面积增加,活动框2向固定框1盖合时,其之间静摩擦力增大,防止外部环境气流导致其打开,且受对位筋条8和对位槽6之间弯曲的间隙影响,外部气流更难以通过固定框1和活动框2之间的间隙进入室内,增强了其气密性效果。

[0031] 活动框2的正面通过螺栓9固定连接有压板框10,压板框10与活动框2相对侧所成夹层内固定套设有玻璃板11,玻璃板11为双层板材,前后侧玻璃板11之间成中空设置,通过中空设置,使得该双层玻璃板11的隔热隔音性能增强。通过设置封条座5和密封条7,利用活动框2向固定框1的偏转盖合动作,实现密封条7沿固定框1内表面的滑动和形变,并实现对固定框1内表面与活动框2内表面之间间隙进行遮蔽密封,当窗口外侧气流流速变大时,密封条7外侧表面与封条座5内侧表面之间间隙受外部气流吸引,其相向贴靠效果增加,加强了雨雪大风天,门窗的气密性效果,并且阻挡了盖合时雨水向框架间隙的渗透,减轻了门窗受雨水的腐蚀效果,提升了门窗的使用寿命。

[0032] 本实用工作原理:该耐腐蚀的铝合金门窗,在盖合时,活动框2向固定框1正面翻转贴靠,密封条7的背侧接触到封条座5的内侧表面,密封条7沿封条座5内侧表面有前向后滑动并产生形变,左右侧密封条7的背部之间间距缩减,上下侧密封条7的背部之间间距缩减,直至对位筋条8嵌套进入对位槽6内侧,此时固定框1的正面与活动框2的背面贴靠,完成盖合动作。

[0033] 当密封条7与封条座5贴靠时,密封条7外侧表面与封条座5的内侧表面之间构成切面呈三角形的间隙,且该间隙的张口朝向玻璃板11外侧,当玻璃板11正面的外部环境气流流速增大时,根据流速越大,压强越小的原理,玻璃板11正面产生负压,将该三角形间隙的空气介质抽走,使得密封条7与封条座5之间贴靠更加紧密,配合对位筋条8与对位槽6增加的接触面积,使得密封条7与封条座5之间静摩擦力增加,固定框1与活动框2盖合时,其稳定性增加,且在大风天气,其更不容易打开,提升了其日常的使用效果。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

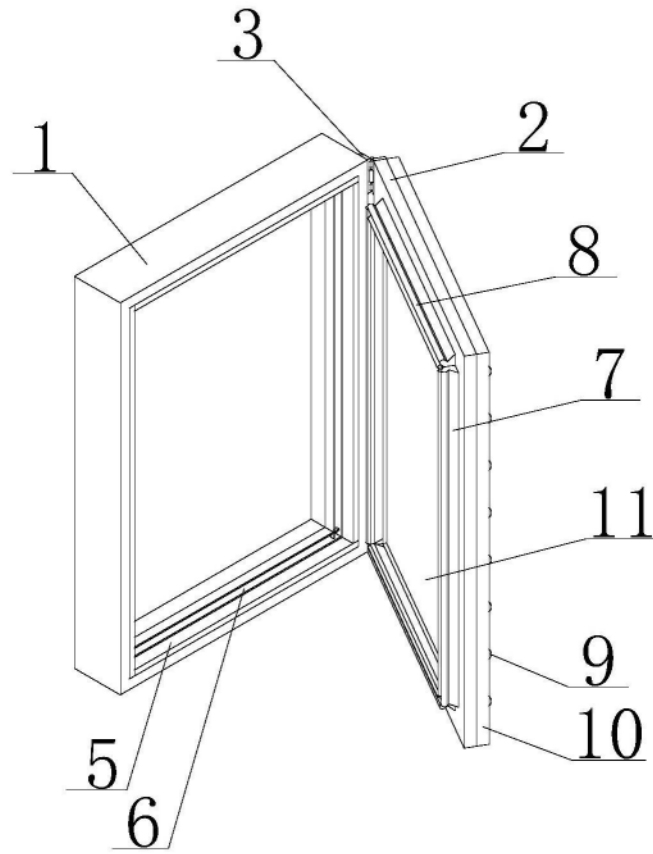


图1

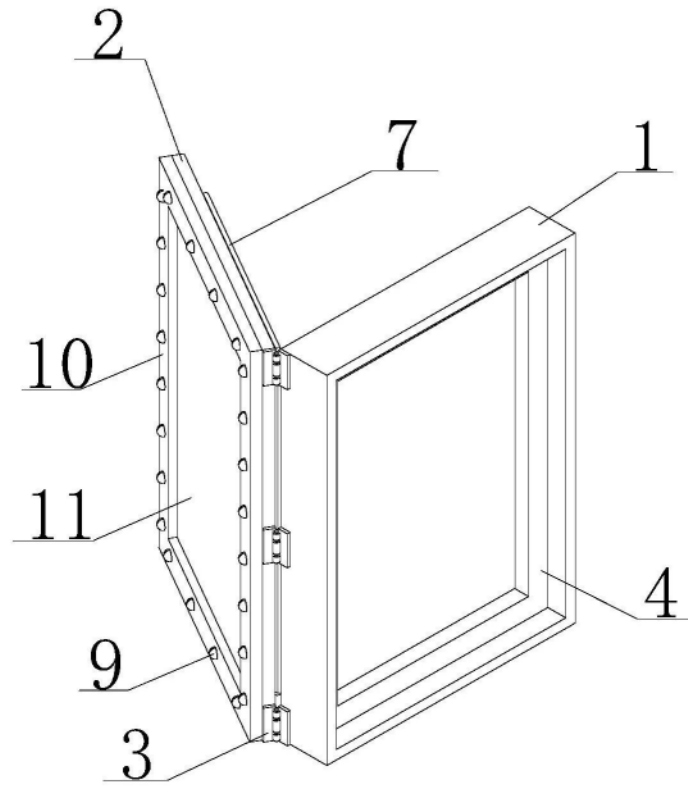


图2

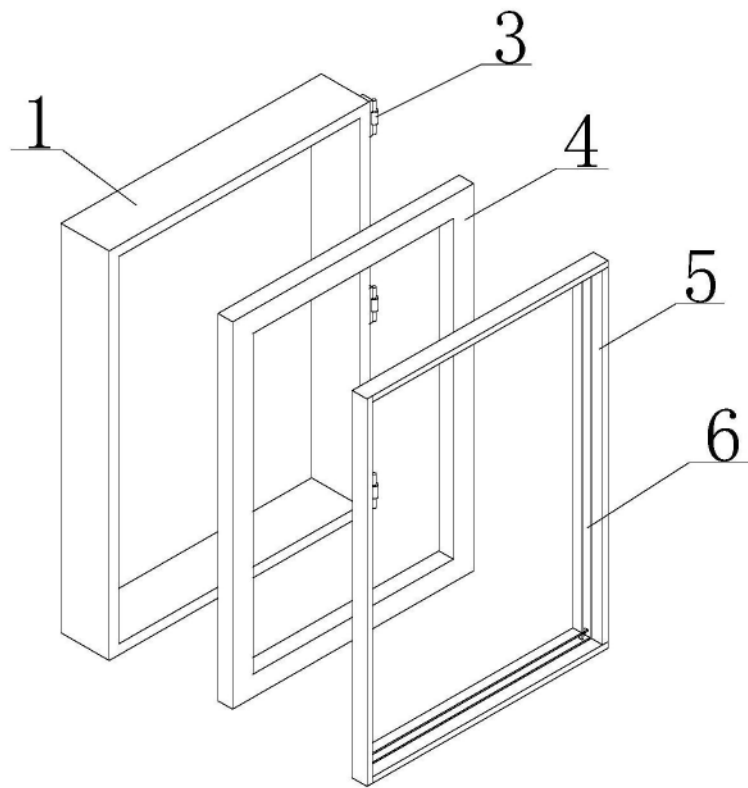


图3

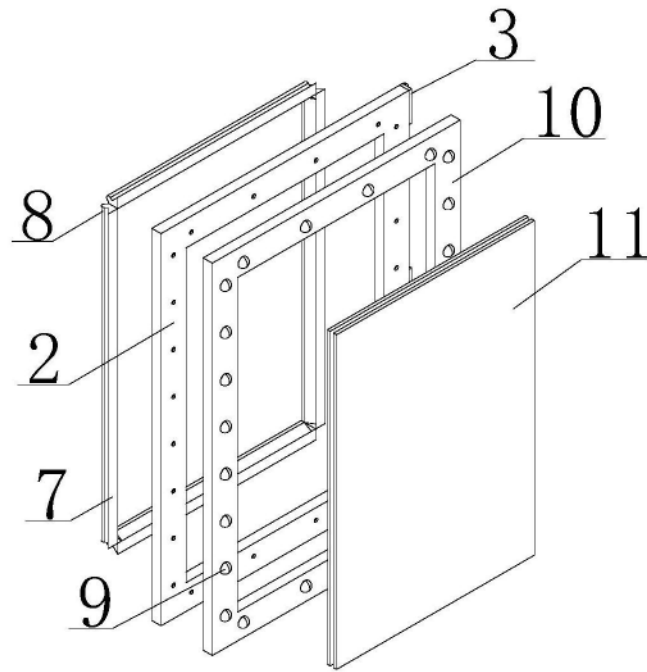


图4

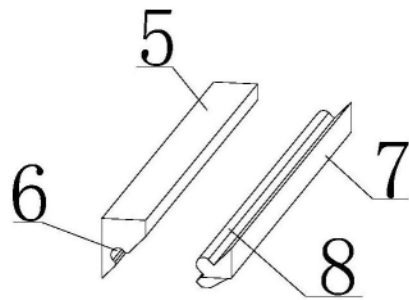


图5