



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103046853 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201310035973. 4

US 5038537 A, 1991. 08. 13,

(22) 申请日 2013. 01. 31

US 5410846 A, 1995. 05. 02,

(73) 专利权人 天津市惠丰宏川塑料异型材有限公司

审查员 王春芳

地址 300000 天津市北辰区双口镇东堤村津霸公路北

(72) 发明人 宋红川

(51) Int. Cl.

E06B 7/16(2006. 01)

E06B 1/04(2006. 01)

E06B 3/04(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203066806 U, 2013. 07. 17,

CN 201843451 U, 2011. 05. 25,

CN 101586434 A, 2009. 11. 25,

JP 2010121296 A, 2010. 06. 03,

CN 201778615 U, 2011. 03. 30,

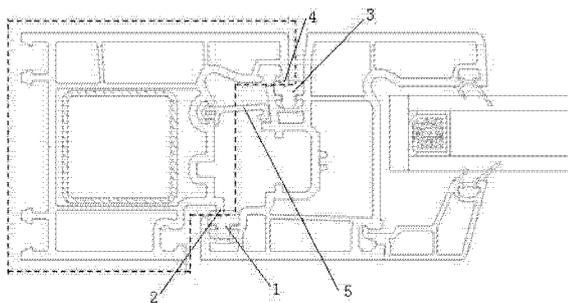
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

嵌入式密封的门窗结构

(57) 摘要

本发明公开了一种嵌入式密封的门窗结构。本发明包括扇、框和梃,所述扇和框位于同一平面,扇内侧竖边固定内侧弹性密封条,框内侧竖边与内侧弹性密封条相接触位置为尖角楞,所述尖角楞嵌入内侧弹性密封条;扇外侧竖边固定外侧弹性密封条,框外侧竖边与外侧弹性密封条相接触位置为尖角楞,所述尖角楞嵌入外侧弹性密封条;内侧弹性密封条与外侧弹性密封条之间设置有中部弹性密封条,中部弹性密封条一端固定于框,中部弹性密封条另一端与扇搭接。梃与扇的密封形式和框与扇的密封形式相同。本发明框与扇在同一平面,易于码放,便于运输,易于清理。



1. 一种嵌入式密封的门窗结构,包括扇、框和梃,其特征是,所述扇、框和梃位于同一平面,扇内侧竖边固定内侧弹性密封条,框内侧竖边与内侧弹性密封条相接触位置为尖角楞,所述尖角楞嵌入内侧弹性密封条;扇外侧竖边固定外侧弹性密封条,框外侧竖边与外侧弹性密封条相接触位置为尖角楞,所述尖角楞嵌入外侧弹性密封条;内侧弹性密封条与外侧弹性密封条之间设置有中部弹性密封条,中部弹性密封条一端固定于框,中部弹性密封条另一端与扇搭接。

嵌入式密封的门窗结构

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗制造领域,更具体地说,是涉及一种嵌入式密封的塑料铝合金门窗结构。

背景技术

[0002] 目前门窗的框与扇的密封形式如图 1 所示,虚线内的框体为固定于墙体的框,虚线外的框体为扇,扇围绕合叶转动,实现扇的开启与关闭。扇关闭时扇内侧边缘竖边向框方向压缩固定于框内侧竖边的内侧弹性密封材料,扇关闭时向框方向压缩固定于扇外侧边缘竖边的外侧弹性密封材料。

[0003] 上述密封结构存在以下缺点:

[0004] 内侧弹性密封材料所接触扇的接触横断面宽约 4mm,外侧弹性密封材料与框的接触密封横断面宽也为 4mm 左右。上述两种弹性体总的接触横断面宽约 8mm。此种触压面积需要很大的压力密封材料才能有较大形变,产生好的密封效果,产生的反作用力将作用在锁点与锁具上(锁点固定于框,锁具固定于扇,扇关闭时锁点与锁具配合锁紧),较大的反作用力长期作用后,锁点变形,压力变小,密封性锐减。

[0005] 同时框与扇不在同一平面上,不易运输、码放,错落处易积灰、积水。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是,克服现有技术中存在的不足,提供一种嵌入式密封的门、窗结构。

[0007] 本发明嵌入式密封的门窗结构,通过下述技术方案予以实现,包括扇、框和梃,其特征是,所述扇和框位于同一平面,扇内侧竖边固定内侧弹性密封条,框内侧竖边与内侧弹性密封条相接触位置为尖角楞,所述尖角楞嵌入内侧弹性密封条;扇外侧竖边固定外侧弹性密封条,框外侧竖边与外侧弹性密封条相接触位置为尖角楞,所述尖角楞嵌入外侧弹性密封条;内侧弹性密封条与外侧弹性密封条之间设置有中部弹性密封条,中部弹性密封条一端固定于框,中部弹性密封条另一端与扇搭接。梃与扇的密封形式和框与扇的密封形式相同。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0009] 1. 本发明框上外侧竖边和内侧竖边设计为尖角楞形状与外侧密封弹性密封条和内侧密封条的接触面横断面宽分别约为 2mm,在相同的作用力下尖角楞易产生更大的压强,外侧密封弹性密封条和内侧密封条产生形变,达到增强密封性的要求,同时克服了锁具受力大的弱点。

[0010] 2. 本发明从窗的外侧到内侧共有三道密封,增加了一道中部弹性密封条,进一步增强密封性。

[0011] 3. 本发明框与扇在同一平面,易于码放,便于运输,易于清理。

附图说明

[0012] 图 1 是现有门窗的框与扇的密封结构平面图；

[0013] 图 2 是本发明结构平面图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0015] 如图 2 所示，本发明包括扇和框、梃，框固定于墙体，虚线内的框体为固定于墙体的框，所述扇、框和梃位于同一平面，扇内侧竖边固定内侧弹性密封条 1，框内侧竖边与内侧弹性密封条相接触位置为尖角楞 2，所述尖角楞嵌入内侧弹性密封条；扇外侧竖边固定外侧弹性密封条 3，框外侧竖边与外侧弹性密封条相接触位置为尖角楞 4，所述尖角楞嵌入外侧弹性密封条；内侧弹性密封条与外侧弹性密封条之间设置有中部弹性密封条 5，中部弹性密封条一端固定于框，中部弹性密封条另一端与扇搭接。梃与扇的密封结构也与上述结构相同。

[0016] 本发明嵌入式密封结构设计，使外观更好，外观更漂亮。本发明框上外侧竖边和内侧竖边设计为尖角楞形状与外侧密封弹性密封条和内侧密封条的接触横断面宽分别约为 2mm，在相同的作用力下尖角易产生更大的压强使外侧弹性密封条和内侧弹性密封条产生极大的形变，密封效果更为突出。

[0017] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出的是，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

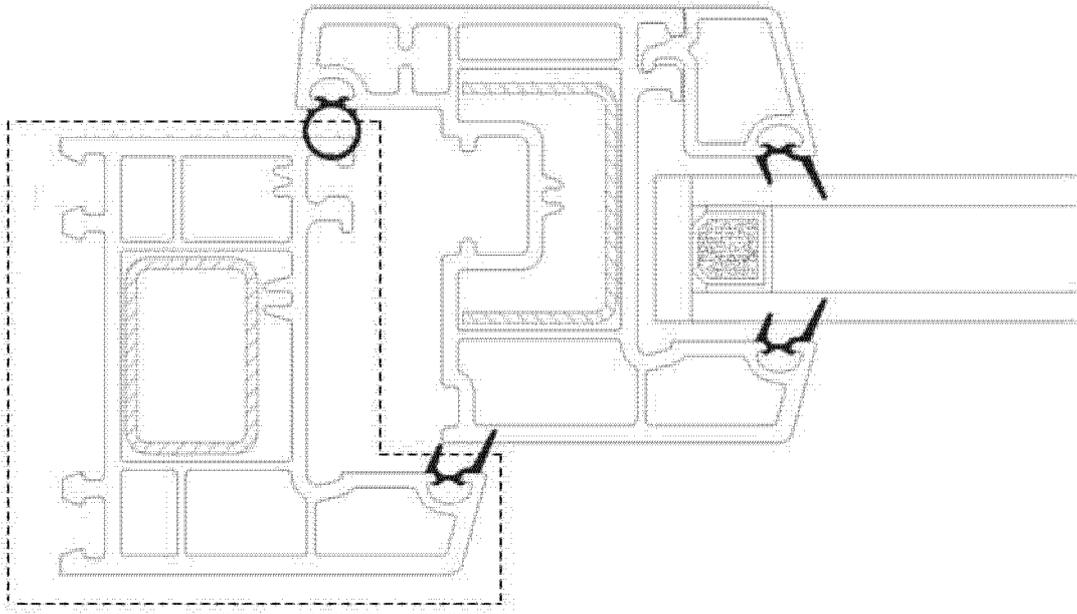


图 1

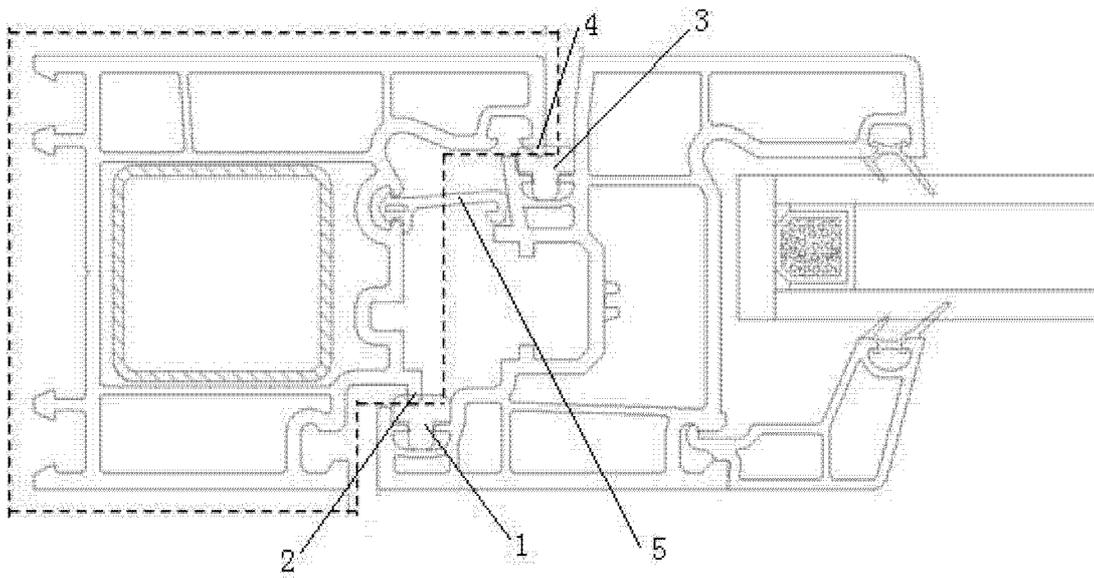


图 2