

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910113310.3

[43] 公开日 2009年9月23日

[11] 公开号 CN 101538977A

[22] 申请日 2009.4.30

[21] 申请号 200910113310.3

[71] 申请人 陈 凯

地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市
南林小区柳园10栋28号

共同申请人 陈兴君

[72] 发明人 陈 凯 陈兴君 陈 雷 陈 辉
龚伟全 陈 新 龚 城 郭晓菲
段文彤 郭 娟 袁英杰 陶 立

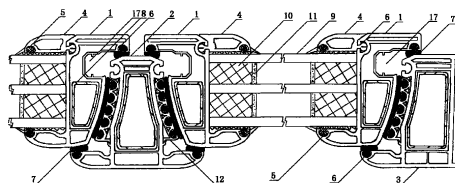
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 发明名称

全密封平开塑钢窗

[57] 摘要

本发明全密封平开塑钢窗属于建筑物开口处用的固定式或移动式闭合装置技术领域，解决了塑钢窗密封性能差及散热量大的问题，它包括玻璃、玻璃压条、密封胶条、扇料、挺料和框料，扇料非可视面由凸圆弧面、U形槽和斜面组成，挺料和框料非可视面由凹圆弧面、平面和斜面组成，扇料非可视面通过密封胶条支撑与挺料或框料非可视面搭接，并与挺料或框料的斜角面配合，密封胶条支撑与挺料或框料凹圆弧面相接，在扇料或挺料或框料非可视面上设置有凹槽，在凹槽内设置有密封胶条，不仅缩小了型材的断面，扩大了窗户的采光面，提高了型材出窗率，而且改善了塑钢窗抗风压性能、保温性能和隔声性能，降低了能耗和成本，具有密封效果好，容易安装的优点。



- 1、 全密封平开塑钢窗，包括玻璃、玻璃压条、密封胶条、扇料、挺料和框料，其特征是扇料非可视面由凸圆弧面、U形槽和斜面组成，挺料和框料非可视面由凹圆弧面、平面和斜面组成，扇料非可视面通过密封胶条支撑与挺料或框料非可视面搭接，并与挺料或框料的斜角面配合，在密封胶条支撑上设置有凹槽。
- 2、 根据权利要求1所述的全密封平开塑钢窗，其特征是在扇料或挺料或框料非可视面上设置有凹槽。
- 3、 根据权利要求1或2所述的全密封平开塑钢窗，其特征是在所述的凹槽内设置有密封胶条。
- 4、 根据权利要求1或2所述的全密封平开塑钢窗，其特征是在挺料或框料非可视面上部和下部分别设置有沟槽。
- 5、 根据权利要求1所述的全密封平开塑钢窗，其特征是密封胶条支撑由3~5个凹槽、长边和长直角边组成。
- 6、 根据权利要求1或5所述的全密封平开塑钢窗，其特征是密封胶条支撑与挺料或框料凹圆弧面相接，密封胶条支撑长边和长直角边分别与挺料或框料非可视面沟槽相抵。
- 7、 根据权利要求1所述的全密封平开塑钢窗，其特征是在窗框四角框料连接部位内外两侧设置有角铁。

全密封平开塑钢窗

一、技术领域 本发明属于建筑物开口处用的固定式或移动式闭合装置技术领域，特别是涉及一种平开塑钢窗。

二、背景技术 PVC塑料门窗在国内被广泛的称之为塑钢门窗，塑料门窗是以聚氯乙烯（PVC）树脂为主要原料，加上一定比例的稳定剂、着色剂、填充剂、抗冲改性剂、紫外线吸收剂（屏蔽剂）等助剂，经挤出成型材，通过切割、焊接等方式制成门窗的框扇，配装上密封胶条、中空胶条、五金件等附件制成门窗，为增强型材的刚性，超过一定长度的型材空腔内需要加入钢衬，这种门窗称之为塑钢门窗，塑钢门窗异型材为中空多腔室结构，通过多设内筋造成多腔室结构，内部被分隔成若干密闭小空间，具有优良的隔声性和保温隔热性，塑钢门窗框、扇之间采用搭接装配，各缝隙处均装有耐久性的弹性密封胶条或阻风板，框、扇搭接严密，防止空气渗透、雨水渗漏，并在窗框、扇适当位置开设排水孔槽，能将雨水和冷凝水排除室外，因此其气密性、水密性好，防噪声性能好，PVC 型材线性热膨胀系数较低，形状和尺寸稳定，不松散、不变形，塑钢门窗型材表面细腻光滑，色泽均匀一致，不需油漆着色及维护保养。新疆冬季比较寒冷，夏季炎热，气候干燥，风沙大，人们习惯于使用平开窗，基本上全部是 60 系列内平开窗，其型材外廓以平面造型，直线构图，简洁统一，但是塑钢门窗扇、框、梃搭接处的密封胶条受力方向不一致，或密封胶条分开设置在窗梃与窗框上，关闭时搭接不严密，多数存在密封性、保温性能不理想，散热量大的问题。

三、发明内容 本发明的目的是提供一种全密封平开塑钢窗，通过改变框、

梃和扇的搭接方式和增加搭接面积，解决了塑钢窗密封性能差及散热量大的问题，它包括玻璃、玻璃压条、密封胶条、扇料、梃料和框料，扇料非可视面由凸圆弧面、U形槽和斜面组成，梃料和框料非可视面由凹圆弧面、平面和斜面组成，扇料非可视面通过密封胶条支撑与梃料或框料非可视面搭接，并与梃料或框料的斜角面配合，在扇料或梃料或框料非可视面上设置有凹槽，密封胶条支撑与梃料或框料凹圆弧面相接，密封胶条支撑由3~5个凹槽、长边和长直角边组成，在凹槽内设置有密封胶条，在梃料或框料非可视面上部和下部分别设置有沟槽，密封胶条支撑长边和长直角边分别与梃料或框料非可视面沟槽相抵，在窗框四角框料连接部位内外两侧设置有角铁，本发明在窗扇组装工艺上是采用密封胶条和玻璃压条扣压固定玻璃，在扇料与梃料或框料的非可视面间增加了密封胶条支撑和密封胶条，框扇闭合后，被密封胶条分成气密和水密两个独立的腔室，同时提高了塑钢窗的气密性和水密性等级，雨水无法渗入内腔并迅速从外腔的排水孔排出，使得整窗在具有良好的防雨水渗透性能的同时具有优良的气密性，还缩小了型材的断面，扩大了窗户的采光面，提高了型材出窗率，节约原材料，改善了塑钢窗的抗风压性能、保温性能和隔声性能，降低了能耗和成本，具有密封效果好，容易安装的优点。

四、附图说明 图1是本发明全密封平开塑钢窗断面结构示意图；

图2是本发明扇料断面结构示意图；

图3是本发明梃料断面结构示意图；

图4是本发明框料断面结构示意图；

图5是本发明密封胶条支撑断面结构示意图。

五、具体实施方式 下面结合图1、图2、图3、图4和图5对本发明全密

封平开塑钢窗做进一步的说明，它包括玻璃 9、玻璃压条 4、密封胶条 7、扇料 1、挺料 2 和框料 3，玻璃 9 通过玻璃密封胶条 5 和玻璃压条 4 扣压固定，扇料 1 非可视面由凸圆弧面、U 形槽 17 和斜面组成，挺料 2 和框料 3 非可视面由凹圆弧面、平面和斜面组成，扇料 1 非可视面通过密封胶条支撑 12 与挺料 2 或框料 3 的非可视面搭接，并与挺料 2 或框料 3 的斜角面配合，框扇闭合后，被密封胶条 7 分成气密和水密两个独立的腔室，同时配装上中空胶条 10、固定方管 11 等附件制成塑钢窗，为增强型材的刚性，在型材空腔内加入了钢衬 8，在扇料 1 或挺料 2 或框料 3 的非可视面上设置有凹槽 6，密封胶条支撑 12 与挺料 2 或框料 3 凹圆弧面相接，密封胶条支撑 12 由 3~5 个凹槽 6、长边 13 和长直角边 16 组成，在凹槽 6 内设置有密封胶条 7，在挺料 2 或框料 3 的非可视面上部和下部分别设置有沟槽 15 和 14，密封胶条支撑 12 的长边 13 和长直角边 16 分别与挺料 2 或框料 3 非可视面沟槽 15、14 相抵，在窗框四角框料 3 连接部位内外两侧设置有角铁，并用白攻螺钉固定在框料 3 上。

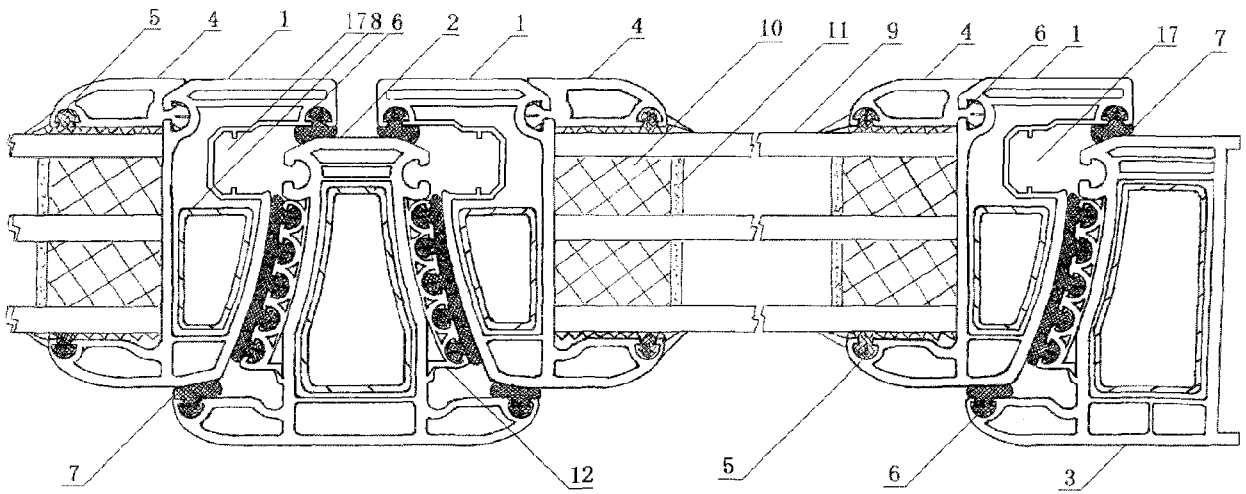


图 1

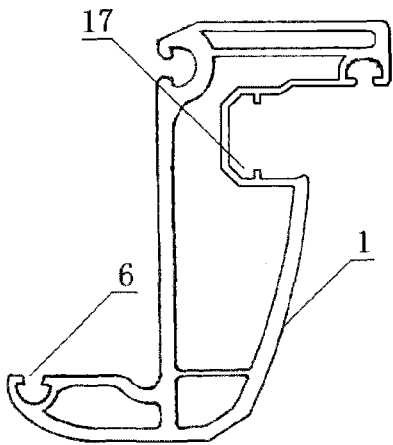


图 2

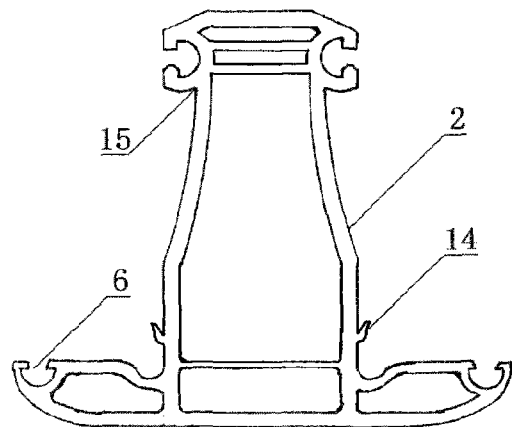


图 3

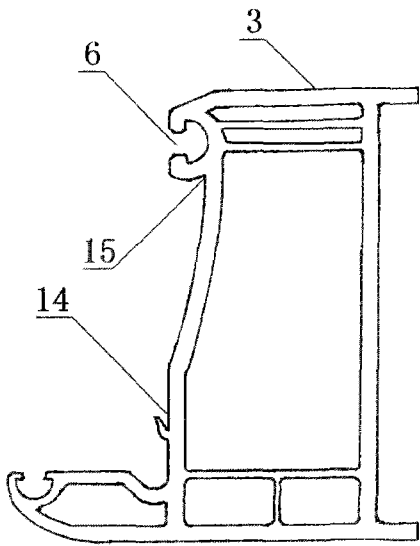


图 4

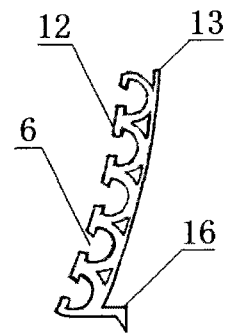


图 5