(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202689832 U
(45)授权公告日 2013.01.23

(21)申请号 201220226191.X

(22)申请日 2012.05.18

(73)专利权人 西安高科建材科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新技术产业开发区科技一路 19 号

(72)发明人 胡智敏 王永兵 冀亚东

(74)专利代理机构 西安文盛专利代理有限公司 61100
代理人 彭冬英

(51)Int.Cl.
E06B 3/36(2006.01)
E06B 3/673(2006.01)
E06B 7/22(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)

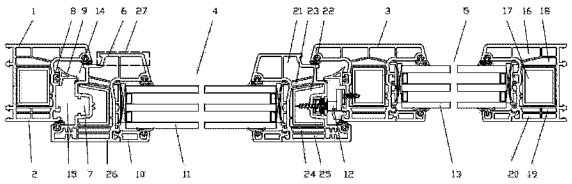
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

高性能塑料平开窗

(57)摘要

本实用新型涉及一种高性能塑料平开窗，包括带有胶条槽的窗框、平开中梃，设置在窗框、平开中梃梃上的大密封胶条，带有披水的大“鹅头”平开窗扇及实现各类窗型的拼接型材，本实用新型的断面结构合理，使得平开窗的水密性、气密性、抗风压性能极佳，使得型材传热系数 K=1.4m^2k/w，有效的保障了门窗的保温性能，隔声性能高达 40 分贝。因此，本实用新型具有以下优点：1. 成窗水密、气密、抗风压等各项性能较好；2. 成窗保温性能 K<1.8m^2k/w；3. 门窗厂加工起来非常便利；出窗率较高(尤其是达固定小平开窗时)。本实用新型适用于北方严寒、寒冷地区建筑门窗使用，同时适用于对节能要求较高的高端楼盘使用。



CN 202689832 U

1. 一种高性能塑料平开窗，包括由平开框型材（1）焊接构成的窗框（2）、通过焊接在窗框（2）上的平开中梃型材（3）将窗框（2）分割成开启窗（4）和固定窗（5）、设置在开启窗（4）内由平开扇型材（6）焊接构成的平开窗扇（7），其特征在于：固定窗（5）一侧的平开框型材（1）和平开中梃型材（3）通过玻璃压条（10）安装中空玻璃（13）；开启窗（4）部分的平开框型材（1）和平开中梃型材（3）的胶条槽口（8）上穿入大胶条（9），平开窗扇（7）上通过玻璃压条（10）安装中空玻璃（11），平开窗扇（7）上设有平开系列五金件（12）实现平开窗锁闭，平开框型材（1）及平开中梃型材（3）与平开窗扇（7）之间形成独立的水密腔室（14）和气密腔室（15）。

2. 如权利要求 1 所述的高性能塑料平开窗，其特征在于：所述平开框型材（1）上设有胶条槽口（8），在做开启窗（4）时安装大胶条（9），在做固定窗（5）时不安装胶条（9）。

3. 如权利要求 1 所述的高性能塑料平开窗，其特征在于：所述平开框型材（1）从室外一侧至室内一侧腔室结构分为独立排水腔（16）、钢衬腔（17）、保温腔室（18、19、20）。

4. 如权利要求 1 所述的高性能塑料平开窗，其特征在于：所述平开中梃型材（3）上设有胶条槽口（8），在做开启窗（4）时安装大胶条（9），在做固定窗（5）时不安装大胶条（9）。

5. 如权利要求 1 所述的高性能塑料平开窗，其特征在于：所述平开扇型材（6）从室外一侧至室内一侧腔室结构分为独立排水腔（21）、钢衬腔（22）、保温腔室（23、24、25）。

6. 如权利要求 1 所述的高性能塑料平开窗，其特征在于：所述平开扇型材（6）上设有专用的五金欧式槽（26）和“鹅头”（27）。

高性能塑料平开窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种窗户，特别是一种气密性、水密性、抗风压性、节能性好的高性能塑料平开窗。

背景技术

[0002] 近年来在我国北方严寒、寒冷地区对建筑保温性能、密封性能要求越来越高，所以建筑门窗多选用密封性能较好的平开窗，特别是推出了65三道密封门窗。市场上普遍使用的三密封平开窗主要有三种形式，一种形式是框梃加密封一体结构形式，此结构改变了原有框梃设计风格，将第三道密封与框梃主体设计为一体实现密封，其不足之处在于：在制作固定窗时，门窗加工工艺复杂；门窗废品率高，对门窗加工要求高；型材一体米重重，门窗成本大。另一种形式是设计一种扣件，与框梃进行配合后实现第三道密封，其不足在于：在多年的市场验证中，扣件极易产生松动、与框梃配合不好等质量问题，给门窗厂带来很多烦恼。第三种形式是大密封胶条结构形式，目前使用的高性能塑料平开窗是在框型材和梃型材与扇搭接的地方设计一个胶条槽，通过安装特殊胶条，使得胶条与扇型材形成第三道密封。同时通过产品断面中腔室分割、壁厚设计等方面因素，使得这种塑料平开窗具有很好的密封性能、保温性能和抗风压性能。随着人们生活水平的不断提升，市场竞争日益加剧，市场上对高端塑钢窗的要求越来越高，在使用角度门窗的保温性能及隔声性是人们选择好门窗的一个重要指标，结合国际发展趋势，门窗传热系数K<1.8m^2k/w，隔音性能达到40分贝的塑料窗备受青睐，急待行业内设计人员研究和开发高性能塑料窗型材系列。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对严寒、寒冷地区设计一种气密性、水密性、保温性、抗风压性能好的高性能塑料平开窗。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：一种高性能塑料平开窗，包括由平开框型材(1)焊接构成的窗框(2)、通过焊接在窗框(2)上的平开中梃型材(3)将窗框(2)分割成开启窗(4)和固定窗(5)、设置在开启窗(4)内由平开扇型材(6)焊接构成的平开窗扇(7)，其特征在于：固定窗(5)一侧的平开框型材(1)和平开中梃型材(3)通过玻璃压条(10)安装中空玻璃(13)；开启窗(4)部分的平开框型材(1)和平开中梃型材(3)的胶条槽口(8)上穿入大胶条(9)，平开窗扇(7)上通过玻璃压条(10)安装中空玻璃(11)，平开窗扇(7)通过平开系列五金件(12)实现平开窗锁闭，平开框型材(1)及平开中梃型材(3)与平开窗扇(7)之间形成独立的水密腔室(14)和气密腔室(15)。

[0005] 所述平开框型材(1)上设有胶条槽口(8)，在做开启窗(4)时安装大胶条(9)，在做固定窗(5)时不安装胶条(9)。

[0006] 所述平开框型材(1)从室外一侧至室内一侧腔室结构分为独立排水腔(16)、钢衬腔(17)、保温腔室(18、19、20)。

[0007] 所述平开中梃型材(3)上设有胶条槽口(8)，在做开启窗(4)时安装大胶条(9)，在

做固定窗(5)时不需要安装大胶条(9)。

[0008] 所述平开扇型材(6)从室外一侧至室内一侧腔室结构分为独立排水腔(21)、钢衬腔(22)、保温腔室(23、24、25)。

[0009] 所述平开扇型材(6)上设有五金欧式槽(26)和“鹅头”(27)。

[0010] 本实用新型设计了专用的三密封平开窗型材,包括平开框型材、平开扇型材、平开中梃型材、专用大密封胶条,型材结构设计合理,由于三密封设计,形成独立的水密腔和气密腔,又由于平开扇型材的“鹅头”披水设计,均提升了门窗的各项性能。本实用新型的断面结构合理,使得平开窗的水密性、气密性、抗风压性能极佳,经理论测算,型材传热系数 $K=1.4m^2k/w$,有效的保障了门窗的保温性能,隔声性能高达 40 分贝,具有较强的高端市场竞争优势。本实用新型具有以下优点 :1、成窗水密、气密、抗风压等各项性能较好 ;2、成窗保温性能 $K<1.8m^2k/w$;门窗厂加工起来非常便利 ;出窗率较高(尤其是达固定小平开窗时);2、平开窗设计的时候框、扇压条设计通用 ;3、可安装 24、32、36mm 玻璃 ;4、平开扇为豪华扇,带鹅头。冬季东北地区有雪,当雨雪融化后,由于温度较低,普通扇的红色位置容易胶条容易结冰,容易产生窗户打不开,或者打开时将胶条拔出现象。而豪华扇雨水顺着红色位置流下,能够解决该问题。本实用新型适用于严寒、寒冷地区建筑门窗。同时适用于对节能要求较高的高端楼盘使用。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0012] 图 2 为直转角拼接窗型示意简图。

[0013] 图 3 为 45 度转角拼接窗型示意简图。

[0014] 图 4 为直拼接窗型示意简图。

具体实施方式

[0015] 如图 1 所示,一种高性能塑料平开窗,包括窗框 2、平开窗扇 7、固定窗 5。由平开框型材 1 焊接形成窗框 2,由平开中梃型材 3 焊接在窗框 2 上,将窗框 2 分割成开启窗 4 和固定窗 7。设置在开启窗 4 内由平开扇型 6 焊接构成的平开窗扇 7,固定窗 5 一侧的平开框型材 1 和平开中梃型材 3 通过玻璃压条 10 安装中空玻璃 13 ;开启窗 4 部分的平开框型材 1 和平开中梃型材 3 的胶条槽口 8 上穿入特殊设计的大胶条 9,平开窗扇 7 上通过玻璃压条 10 安装中空玻璃 11,将平开窗扇 7 通过平开系列五金件 12 实现平开窗锁闭,使得平开框型材 1 及平开中梃型材 3 与平开窗扇 7 之间形成独立的水密腔室 14 和气密腔室 15,大大提升整窗的密封性能和保温性能,最终形成这种高性能塑料平开窗。

[0016] 所述平开框型材 1 上设有胶条槽口 8,在做开启窗 4 时安装大胶条 9,在做固定窗 5 时不安装胶条 9。

[0017] 所述平开框型材 1 从室外一侧至室内一侧腔室结构分为独立排水腔 16、钢衬腔 17、保温腔室 18、19、20。

[0018] 所述平开中梃型材 3 上设有胶条槽口 8,在做开启窗 4 时安装大胶条 9,在做固定窗 5 时不安装胶条 9。

[0019] 所述平开扇型材 6 从室外一侧至室内一侧腔室结构分为独立排水腔 21、钢衬腔

22、保温腔室 23、24、25。

[0020] 所述平开扇型材 6 上设有专用的五金欧式槽 26 和“鹅头”27。

[0021] 如图 2 所示，由两个平开框型材 1 焊接形成的窗框 2，通过直转角型材 28 连接形成直转角拼接窗型。

[0022] 如图 3 所示，由两个平开框型材 1 焊接形成的窗框 2，通过 45 度转角型材 29 连接形成转角转角拼接窗型。

[0023] 如图 4 所示，由两个平开框型材 1 焊接形成的窗框 2，通过直拼管型材 30 连接形成直拼接窗型。

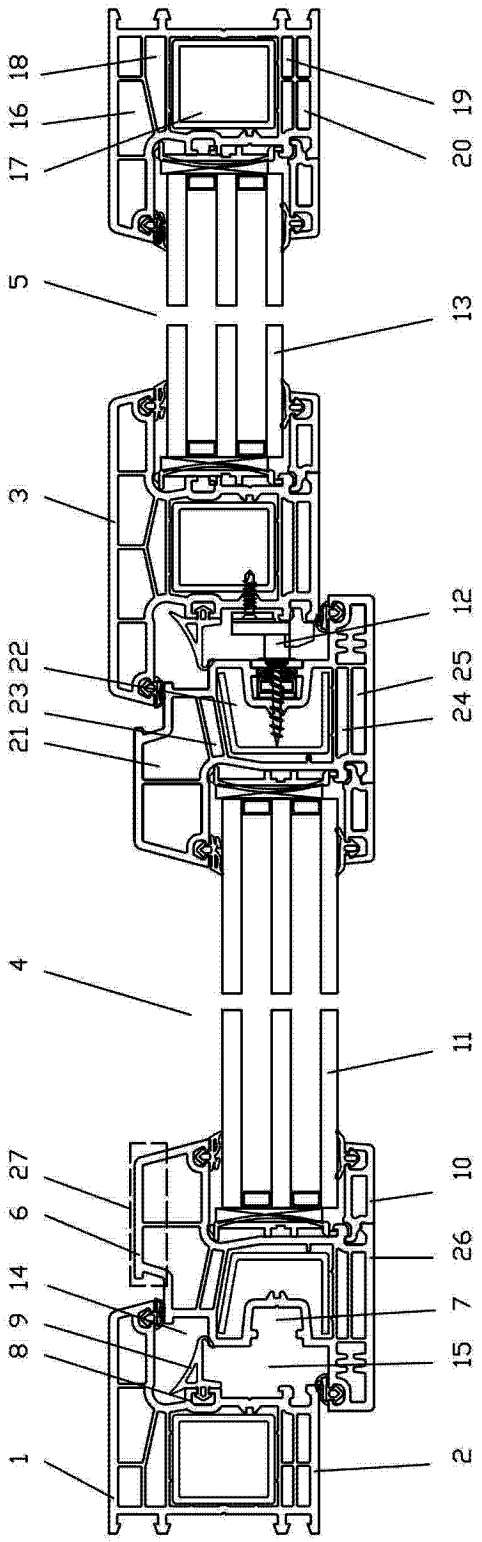


图 1

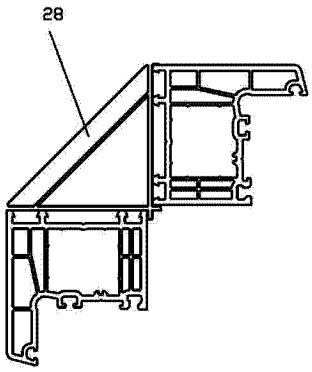


图 2

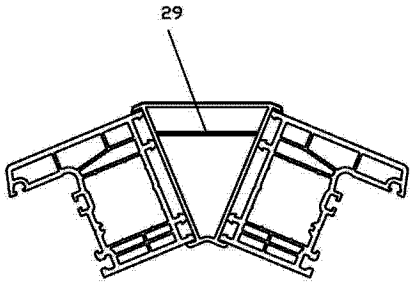


图 3

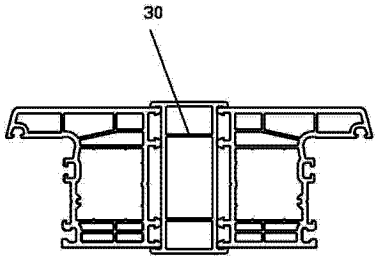


图 4