(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 202249430 U
(45)授权公告日 2012.05.30

(21)申请号 201120300128.1

(22)申请日 2011.08.18

(73)专利权人 芜湖海螺型材科技股份有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区港湾路 38 号

(72)发明人 王杨林 胡六平 李培 胡必祥 陈炜

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
代理人 蒋光恩

(51)Int.Cl.
E06B 1/26(2006.01)
E06B 1/28(2006.01)
E06B 3/58(2006.01)
E06B 7/22(2006.01)

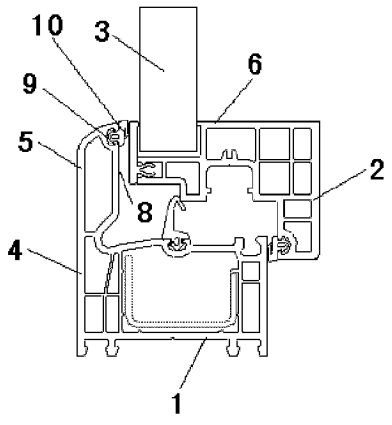
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种隐形扇窗结构

(57)摘要

本实用新型提供一种应用于建筑塑料门窗领域的隐形扇窗结构，所述的隐形扇窗结构包括窗框(1)，窗扇(2)，安装在窗扇(2)上的玻璃(3)，所述的窗框(1)的窗框边沿(4)上设置沿窗框边沿(4)一周的凸起件(5)，所述的凸起件(5)设置为与窗框(1)一体式的结构，凸起件(5)与窗框边沿(4)设置为在同一平面的结构。本实用新型的扇窗结构，可以在不降低窗体整体强度的情况下，通过减小窗扇截面尺寸，使得窗扇的玻璃面得以扩大，从而提高了窗户的采光率。本实用新型的扇窗结构，比普通窗型的保温性能有了明显的提高。



CN 202249430 U

1. 一种隐形扇窗结构，包括窗框 (1)，窗扇 (2)，安装在窗扇 (2) 上的玻璃 (3)，其特征在于：所述的窗框 (1) 的窗框边沿 (4) 上设置沿窗框边沿 (4) 一周的凸起件 (5)，所述的凸起件 (5) 设置为与窗框 (1) 一体式的结构，凸起件 (5) 与窗框边沿 (4) 设置为在同一平面的结构。

2. 根据权利要求 1 所述的隐形扇窗结构，其特征在于：所述的窗扇 (2) 的窗扇端面 (6) 上设置沿窗扇端面 (6) 一周的凹槽 (7)，所述的玻璃 (3) 卡装在凹槽 (7) 内，所述的凸起件 (5) 设置为中空的结构。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的隐形扇窗结构，其特征在于：所述的凸起件 (5) 的凸起件内侧面 (8) 上设置沿凸起件内侧面 (8) 一周的卡槽 (9)，所述的卡槽 (9) 内卡装沿卡槽 (9) 一周布置的密封条 (10)，所述的密封条 (10) 与凹槽 (7) 的凹槽侧面 (11) 贴合。

4. 根据权利要求 3 所述的隐形扇窗结构，其特征在于：所述的凹槽侧面 (11) 设置为活动结构，凹槽侧面 (11) 设置为沿窗扇端面 (6) 一周布置的结构，所述的凹槽侧面 (11) 通过卡块 (12) 卡装在窗扇端面 (6) 上的卡装腔 (13) 内。

一种隐形扇窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑塑料门窗领域，更具体地说，是涉及一种隐形扇窗结构。

背景技术

[0002] 随着塑料门窗的普及及技术的不断成熟，人们对门窗的要求也不断提高，由于塑料门窗材质为 PVC，门窗的保温隔热性能、隔音性能等都非常优越，但现有窗户由于型材断面相对较大，这对门窗的外观及采光就产生了较大的影响，已成为了行业攻关的难题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：针对现有技术的不足，提供一种能够提高扇窗自身强度，提高扇窗保温性能的隐形扇窗结构。

[0004] 要解决以上所述的技术问题，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 本实用新型为一种隐形扇窗结构，包括窗框，窗扇，安装在窗扇上的玻璃，所述窗框的窗框边沿上设置沿窗框边沿一周的凸起件，所述凸起件设置为与窗框一体式的结构，凸起件与窗框边沿设置为在同一平面的结构。

[0006] 所述窗扇的窗扇端面上设置沿窗扇端面一周的凹槽，所述的玻璃卡装在凹槽内，所述的凸起件设置为中空的结构。

[0007] 所述的凸起件的凸起件内侧面上设置沿凸起件内侧面一周的卡槽，所述的卡槽内卡装沿卡槽一周布置的密封条，所述的密封条与凹槽的凹槽侧面贴合。

[0008] 所述的凹槽侧面设置为活动结构，凹槽侧面设置为沿窗扇端面一周布置的结构，所述的凹槽侧面通过卡块卡装在窗扇端面上的卡装腔内。

[0009] 采用本实用新型的技术方案，能得到以下的有益效果：

[0010] 本实用新型的扇窗结构，可以在不降低窗体整体强度的情况下，通过减小窗扇截面尺寸，使得窗扇的玻璃面得以扩大，从而提高了窗户的采光率。本实用新型的扇窗结构，比普通窗型的保温性能有了明显的提高。

附图说明

[0011] 下面对本说明书各附图所表达的内容及图中的标记作出简要的说明：

[0012] 图 1 为本实用新型所述的隐形扇窗结构的正面结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 所示的隐形扇窗结构的 A-A 面的剖视结构示意图；

[0014] 图 3 为图 2 所示的隐形扇窗结构的 A-A 面为安装玻璃时的剖视结构示意图；

[0015] 图 4 为现有技术中的扇窗与窗框闭合后的剖面结构示意图；

[0016] 图中标记为：1、窗框；2、窗扇；3、玻璃；4、窗框边沿；5、凸起件；6、窗扇端面；7、凹槽；8、凸起件内侧面；9、卡槽；10、密封条；11、凹槽侧面；12、卡块；13、卡装腔；14、窗框腔体。

具体实施方式

[0017] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明：

[0018] 如附图 1- 附图 3 所示，本实用新型为一种隐形扇窗结构，包括窗框 1，窗扇 2，安装在窗扇 2 上的玻璃 3，所述的窗框 1 的窗框边沿 4 上设置沿窗框边沿 4 一周的凸起件 5，所述的凸起件 5 设置为与窗框 1 一体式的结构，凸起件 5 与窗框边沿 4 设置为在同一平面的结构。

[0019] 所述的窗扇 2 的窗扇端面 6 上设置沿窗扇端面 6 一周的凹槽 7，所述的玻璃 3 卡装在凹槽 7 内，所述的凸起件 5 设置为中空的结构。

[0020] 所述的凸起件 5 的凸起件内侧面 8 上设置沿凸起件内侧面 8 一周的卡槽 9，所述的卡槽 9 内卡装沿卡槽 9 一周布置的密封条 10，所述的密封条 10 与凹槽 7 的凹槽侧面 11 贴合。

[0021] 所述的凹槽侧面 11 设置为活动结构，凹槽侧面 11 设置为沿窗扇端面 6 一周布置的结构，所述的凹槽侧面 11 通过卡块 12 卡装在窗扇端面 6 上的卡装腔 13 内。

[0022] 在实用新型的结构中，由于窗框边沿 4 与凸起件 5 设置为一体式结构，从而增加了窗框的强度，这样，可以在不降低窗体整体强度的情况下，通过减小窗扇截面尺寸，使得窗扇的玻璃面得以扩大，从而提高了窗户的采光率。例如，现有的隐形扇窗的窗框的高度为 109mm 以上，而本实用新型的隐形扇窗，窗框的高度仅为 80mm。

[0023] 在窗户的强度方面：本实用新型的隐扇扇窗，在进行玻璃安装时，将玻璃通过结构胶粘接在凹槽内，使得窗扇与玻璃形成一个整体，门窗强度除自身窗框窗扇的强度外，玻璃也承载着很大一部分强度，这一结构设计有利于扇窗整 体强度的提高。

[0024] 实验表明，本实用新型的扇窗结构，比普通扇窗结构，在保温性能方面提高了 17％。

[0025] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述，显然本实用新型具体的实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围内。

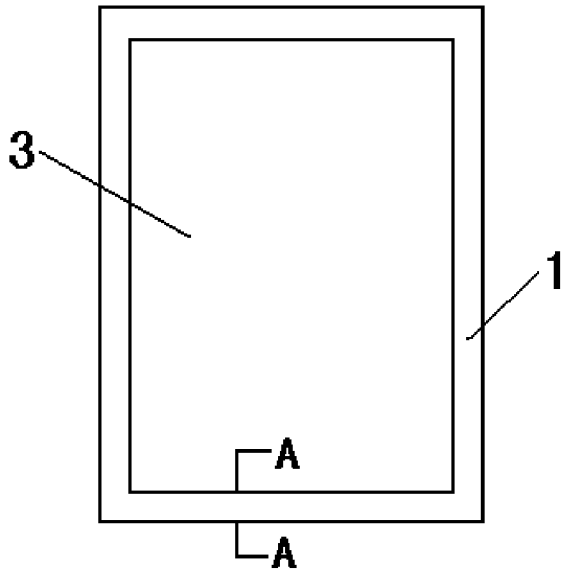


图 1

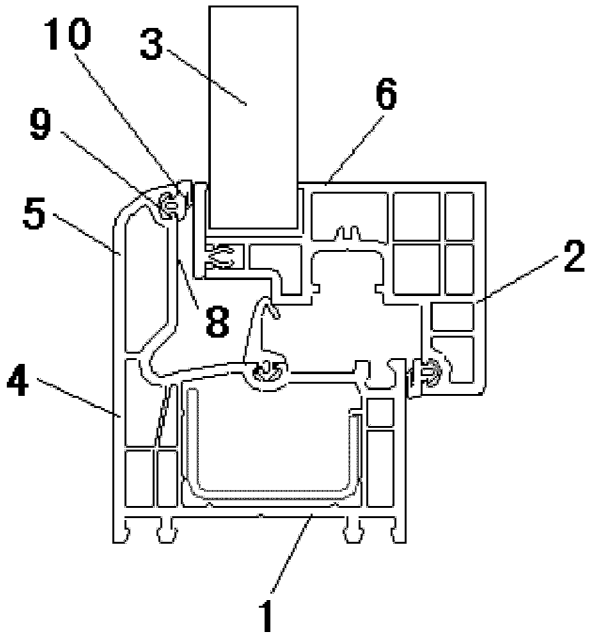


图 2

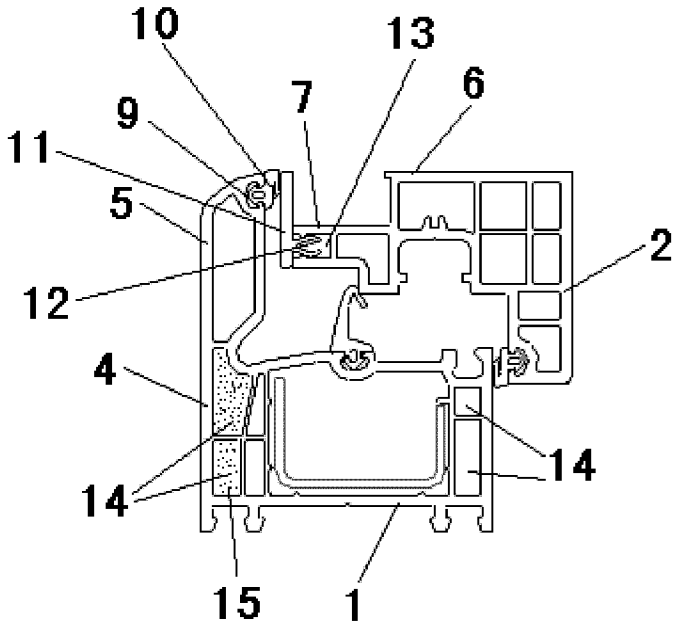


图 3

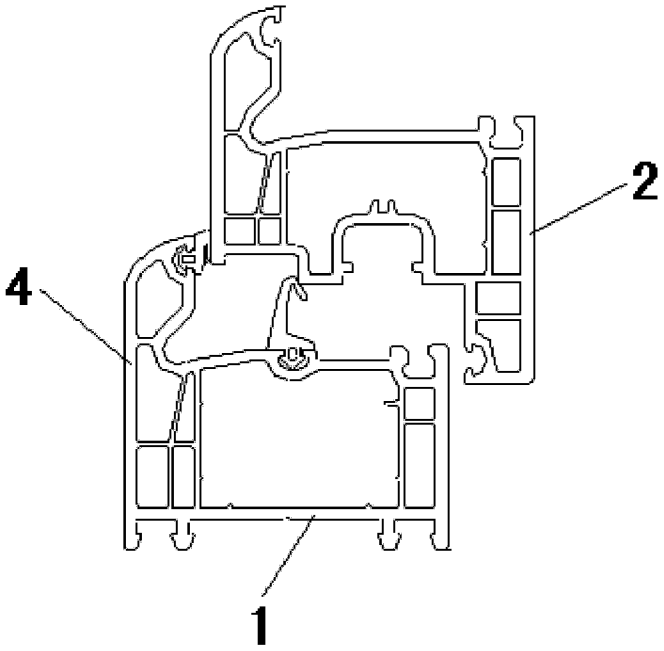


图 4