

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820090211.9

[51] Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

E06B 3/263 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年3月25日

[11] 授权公告号 CN 201212331Y

[22] 申请日 2008.6.13

[21] 申请号 200820090211.9

[73] 专利权人 马献林

地址 150066 黑龙江省哈尔滨市平房区江南
中环路2号

共同专利权人 张玉龙 陈景华

[72] 发明人 马献林 张玉龙 陈景华

[74] 专利代理机构 哈尔滨市哈科专利事务所有限
责任公司

代理人 刘 娅

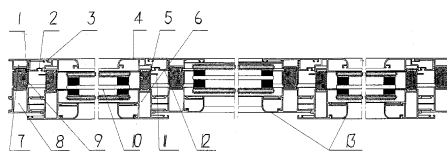
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

欧标节能铝合金平开窗

[57] 摘要

本实用新型提供了一种欧标节能铝合金平开窗。中间隔热型材采用空腔结构，空腔内填充有聚氨酯，窗扇的开启扇采用三道密封，外层密封扇框设置有排水孔，窗框隔热型材与外层铝合金型材之间设有卡装窗扇中间密封的L形断热型材，该断热型材边缘凹槽装有密封胶条，该密封胶条与窗扇隔热型材相互搭接形成中间密封。本实用新型能够提高窗的节能隔音性能、既可以安装三玻两空中空玻璃，使窗的保温性能达到或超过欧洲节能标准即传热系数 $K \leq 1.6 \text{W/m}^2 \cdot \text{K}$ ，也可以安装两玻一空中空玻璃满足不同层次的需求。



-
- 1、一种欧标节能铝合金平开窗，它包括窗框和窗扇，窗框和窗扇分别包括内、外铝合金型材和中间隔热型材，其特征在于中间隔热型材采用空腔结构，空腔内填充有聚氨酯，窗扇的开启扇采用三道密封，外层密封扇框设置有排水孔，窗框隔热型材与外层铝合金型材之间设有卡装窗扇中间密封的 L 形断热型材，该断热型材边缘凹槽装有密封胶条，该密封胶条与窗扇隔热型材相互搭接形成中间密封。
 - 2、根据权利要求 1 所述的欧标节能铝合金平开窗，其特征在于所述的窗扇中间隔热型材的中间密封处设置有搭接翅。
 - 3、根据权利要求 1 或 2 所述的欧标节能铝合金平开窗，其特征在于所述的中间隔热型材为改性 PVC 或尼龙 66。

欧标节能铝合金平开窗

(一) 技术领域

本实用新型涉及建筑门窗技术领域，具体涉及一种铝合金平开窗。

(二) 背景技术

目前市场上见到的铝合金平开断热窗框的断热型材除了本发明人的专利产品“节能型铝合金平开断热窗”（2001年6月申请，2002年3月授权，专利号：ZL 01 227920.X）外基本上为双“T”字形结构，没有完整的空腔，内外铝合金型材大部分被空气层断开，且断热型材本身无法单独打入聚氨脂，所以框的传热系数较高。同时开启扇大部分为二道密封，框上中间胶条与扇断热型材搭接形成软性密封，密封性能远低于内层的强制性密封。

(三) 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种能够提高窗的节能隔音性能、既可以安装三玻两空中空玻璃，使窗的保温性能达到或超过欧洲节能标准即传热系数 $K \leq 1.6 \text{W/m}^2 \text{K}$ ，也可以安装两玻一空中空玻璃满足不同层次需求的欧标节能铝合金平开窗。

本实用新型的目的是这样实现的：它包括窗框和窗扇，窗框和窗扇分别包括内、外铝合金型材和中间隔热型材，中间隔热型材采用空腔结构，空腔内填充有聚氨酯，窗扇的开启扇采用三道密封，外层密封扇框设置有排水孔，窗框隔热型材与外层铝合金型材之间设有卡装窗扇中间密封的L形断热型材，该断热型材边缘凹槽装有密封胶条，该密封胶条与窗扇隔热型材相互搭接形成中间密封。

本实用新型还有这样一些技术特征：

- 1、所述的窗扇中间隔热型材的中间密封处设置有搭接翅；
- 2、所述的中间隔热型材为改性PVC或尼龙66。

本实用新型能够提高窗的节能隔音性能使窗达到欧洲节能标准即传热系数 $K \leq 1.6 \text{W/m}^2 \text{K}$ ，其特点有：

1、窗框料由内外铝合金型材和中间空腔断热型材（改性PVC或尼龙66）通过滚压复合而成，窗框隔热型材采用空腔结构，空腔断热型材在复合前，先在空腔内打入聚氨酯填充，提高框的断热性能，降低窗框的传热系数；

2、窗扇采用三道密封，外层密封扇框留有排水孔，使外密封腔与室外空气相通，形成等压腔，夏季下雨时，少量雨水进入等压腔，通过排水孔排出；冬季时，关闭排水孔，提高外层密封功能；中间密封与内外密封一样，是强制性密封，提高了扇部分的水密性、气密性、隔声性能和保温性能，中间密封L形断热型材的边缘凹槽内穿的密封胶条与扇框断热型材搭

接形成与内外密封一样的强制性密封，L型材卡装在中间断热型材与外层铝合金型材之间。

3、改变断热型材的前后边的距离，使平开窗框既可以安装三玻两空中空玻璃，使窗的保温性能达到或超过欧洲节能标准即传热系数 $K \leq 1.6 \text{W/m}^2\text{K}$ ，也可以安装两玻一空中空玻璃满足不同层次的需求。

（四）附图说明

图1为本实用新型结构原理图。

（五）具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

结合图1，本实施例包括窗框和窗扇，窗框包括窗框内侧铝合金型材8、窗框外侧铝合金型材7和窗框中间隔热型材9，窗扇包括窗扇外侧铝合金型材4、窗扇内侧铝合金型材6和窗扇中间隔热型材5，窗框隔热型材采用空腔结构，空腔内填充有聚氨酯，窗扇的开启扇采用三道密封，外层密封扇框设置有排水孔，窗框隔热型材与外层铝合金型材之间设有卡装窗扇中间密封的L形断热型材12，该断热型材边缘凹槽装有密封胶条，包括内层密封胶条1、中间层密封胶条2和外层密封胶条3，密封胶条与窗扇隔热型材相互搭接形成中间密封，窗扇中间隔热型材5的中间密封设置有搭接翅11。窗扇上安装有三玻两空中空玻璃10，内侧设置有夹装中空玻璃扣条13。

本实施例制备时：1、在隔热型材空腔内打入聚氨酯；2、利用型材复合机把框的内外铝合金型材与中间隔热型材复合在一起，形成边框，中框，扇框；3、加工框料，把边框、中框组合在一起，并卡装扇中间密封用的L形断热型材；4、加工安装开启扇；5、安装玻璃等其他材料。

本实施例窗框的内外铝合金型材由带空腔的断热型材通过滚压复合而成，断热型材在复合前在其空腔内打入聚氨脂填充，以提高窗框的隔热性能。边框或中框的断热型材与外层铝合金型材之间设有卡装扇中间密封的L形断热型材，该断热型材边缘凹槽装有密封胶条，该胶条与扇框的隔热型材相互搭接形成中间密封，这样开启扇共有三道强制性密封。因外扇框设有排水孔，因此外腔与室外空气相通，成为等压腔，夏季下雨时少量雨水进入等压腔，通过排水孔排出，冬季时，关闭排水孔，提高了外层的密封性能。改变框中间的断热型材的前后边距离，使平开窗既可以装两玻一空中空玻璃，也可以装三玻两空中空玻璃。

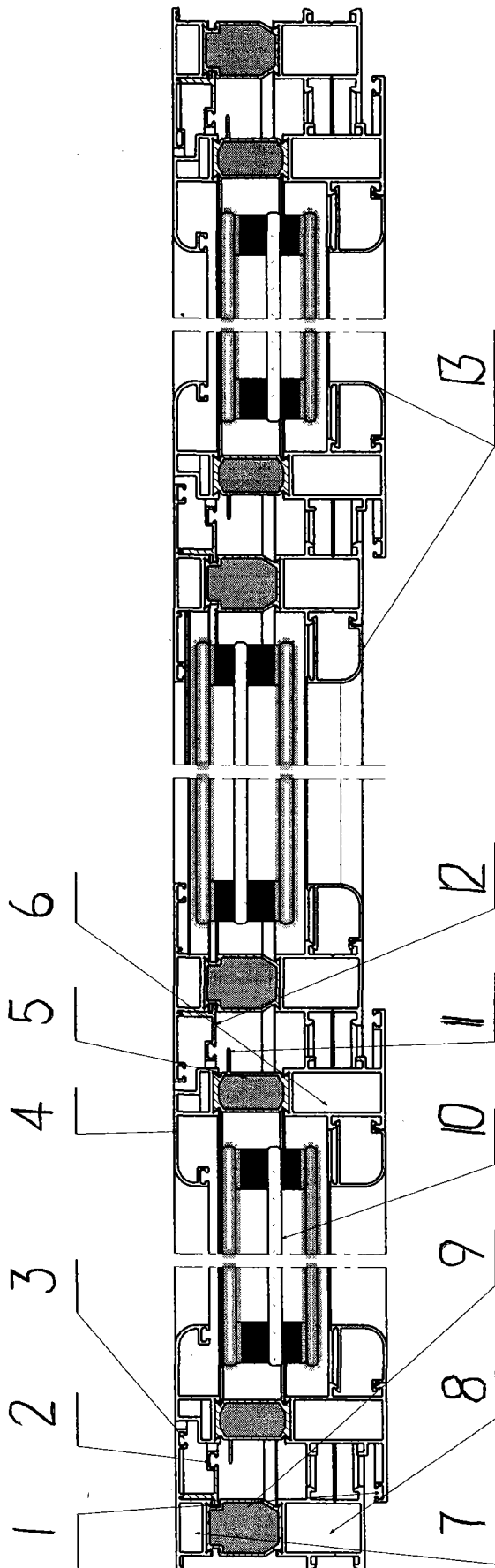


图 1