[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E06B 3/36 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520095289.6

[45] 授权公告日 2006 年 4 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2775248Y

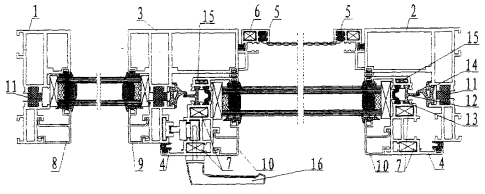
[22] 申请日 2005.2.18
[21] 申请号 200520095289.6
[73] 专利权人 南南铝业有限公司
地址 530031 广西壮族自治区南宁市亭洪路 55 号
[72] 设计人 郑玉林 唐永兵 朱建成 陈 平 李彩红 韦成盛 岑玉茉
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

两种断热铝合金型材组合的节能窗

[57] 摘要

本实用新型属于一种用于建筑物的节能平开窗，窗的框料采用注胶断热型材，扇料是由与窗腔中密封胶条搭接形成密封断热层的断热型材；隔条用角码构成框架，与玻璃合片后，外周涂上防水防漏气的密封胶组成中空玻璃；断热平开窗腔中有密封胶条与 T 形隔热条搭接形成的密封断热层，断热层与外界构成等压腔；扇密封胶条连接室内部分框与扇搭接处，框密封胶条连接室外部分框与扇搭接处；玻璃外胶条连接扇料与中空玻璃，玻璃内胶条连接压条与中空玻璃；框扇间用合页组件联接，该铝合金节能窗综合了注胶断热和隔热条断热两种断热型材，外表美观，开启灵活，机构可靠，除适用于住宅、办公楼的窗户安装外，也适合宾馆的玻璃墙等建筑物安装。



1、一种由注胶断热型材和隔热条断热型材组合的节能窗，包括窗框部、窗扇部、纱窗部，其特征在于：框料（1）、框料（2）和中挺（3）是采用整体挤压成型后再浇注断热胶并锯切槽口（11）的部分铝型材以形成断热层的注胶断热型材，用角铝和螺钉连接框料（1）和框料（2）和中挺（3）组成窗框，扇料（4）是由与窗腔中密封胶条（14）搭接形成密封断热层的 C 形隔热条（13）和 T 形隔热条（12）连接的断热型材，与角码（7）和（15）组角成扇框；中空玻璃安装于扇料间；断热平开窗腔中有密封胶条（14）与 T 形隔热条（12）搭接形成的密封断热层，断热层与外界构成等压腔；扇密封胶条连接室内部分框与扇搭接处，框密封胶条连接室外部分框与扇搭接处；框扇间用合页组件联接。

2、根据权利要求 1 所述的节能窗，其特征在于：注胶材料是聚氨基甲酸乙酯或者是用以连接铝合金型材的低热导率的非金属材料。

3、根据权利要求 1 所述的节能窗，其特征在于：隔热条材料是 PA66 隔热条或者是用以连接铝合金型材的低热导率的非金属材料。

4、根据权利要求 1 所述的节能窗，其特征在于：合页组件（16）由传动器、转向角、拉杆、锁点和手把组成。

两种断热铝合金型材组合的节能窗

技术领域

本实用新型涉及一种用于建筑物的铝合金平开窗，特别是断热型材组合的节能窗。

背景技术

断热型材有注胶断热、隔热条断热两种方式，注胶断热型材是先生产含有特定的注胶槽整体型材，然后进行表面处理、注胶、切口，隔热条断热是分别生产两种型材，然后进行表面处理、穿条。两种方式各有特点，注胶断热型材注胶槽口相对较窄，占用空间较小，耗材较少，内外型材整体挤压、同时表面处理，色彩一致，缺点是要加切口工序、窗的内外面不能进行双色设计，隔热条断热型材可在窗的内外进行双色设计，但窗的内外要分成两种型材进行挤压，隔热条所占空间较大。

发明内容

为了使建筑物窗达到一种更好的节能效果，本发明人设计了一种性能可靠、两种断热铝合金型材组合的节能窗。

本实用新型的技术方案如下：

两种断热铝合金型材组合的节能窗包括框料，扇料，中挺，压条，合页组件，中空玻璃，密封胶条。其特点是：节能窗的框料采用整体挤压成型后再浇注断热胶并锯切槽口的部分铝型材以形成断热层的注胶断热型材，扇料是由与窗腔中密封胶条搭接形成密封断热层的C形和T形隔热条连接的断热型材；中空玻璃安装于扇料间；断热平开窗腔中有密封胶条与T形隔热条搭接形成的密封断热层，断热层与外界构成等压腔；扇密封胶条连接室内部分框与扇搭接处，框密封胶条连接室外部分框与扇搭接处；玻璃外胶条连接扇料与中空玻璃，玻璃内胶条连接压条与中空玻璃；框扇间用合页组件联接。

上面所述的适用于注胶断热型材和穿条断热型材组合的节能平开窗。

上面所述的注胶材料是聚氨基甲酸乙酯或者是用以连接铝合金型材的低热导率的非金属材料。

上面所述的隔热条是PA66隔热条或者是用以连接铝合金型材的低热导率的非金属材料。

上面所述的密封胶条是三元乙丙胶条，框与扇之间用胶条密封，腔中密封胶条与扇料搭接紧密。

上面所述的隔条是金属隔条，它与角码拼装后要求能与玻璃形成平整的密封框架。

上面所述的合页组件由传动器、转向角、拉杆、锁点和手把等组成。

本实用新型与现有的平开窗相比，其实质性特点是：

1、注胶断热型材属于美式型材，穿条断热型材属于欧式型材，两种不同方式的型材的结合，形成了一种新的体系。

2、外形美观，框料采用注胶断热型材，框料内外部分作为一个整体挤压成型后再浇注断热材料，此后在注胶口锯切部分铝型材使其形成断热层。

3、扇料采用特殊的C型和T型隔热条断热型材，有别于普通I型隔热条，提高了水密性，不易渗水，还可以进行双色窗设计，增强视觉效果。框料采用注胶型材，在同样大的窗洞中，注胶槽口所点空间较小，可以增加透光度。

4、节约型材，降低成本，而且强度与采用普通隔热条型材相同。

5、扇料采用C形和T形隔热条连接的断热型材，T形隔热条与窗腔中密封胶条搭接，形成密封的断热层，更好的达到断热节能效果。

5、断热型材、中空玻璃可提高隔热隔音效果。

6、腔中密封胶条与窗扇搭接，形成等压腔，利于积水的排出。

7、本实用新型除可适用于住宅、商务办公的窗户安装外，也适合宾馆的大型玻璃窗等建筑物窗安装。

附图说明

图1是两种断热铝合金型材组合的节能窗的整体示意图；

图2是图1横截面的剖面图，包括A-A剖面图，B-B剖面图，C-C剖面图；

图3是图1纵截面D-D的剖面图；

图4是图1纵截面E-E的剖面图。

具体实施方式

如图1、图2、图3、图4所示，本实用新型节能窗包括窗框部、窗扇部、纱扇部。窗框部包括框料1、框料2、中挺3、压条8、压条9，框料1、2和中挺3是含注胶槽11的注胶断热型材，在窗框安装前将注胶槽口11旁边的型材锯断或切割开以形成断热层；窗扇部由扇料4、角码7、压条10组成，扇料4是由C形隔热条13和T形隔热条14组成的隔热型材；纱扇部由纱扇5和角码6组成；密封胶条的材料是三元乙丙，根据功能需要成形的不同截面形状胶条。

安装本平开窗的方法是先将框料1、框料2和中挺3用角铝成直角连接构成窗框；扇料3用角码7和15组角连接，压条10固定在扇料上构成窗扇；窗框与窗扇通过合页组件16连接，实现窗扇的开启与关闭，室外侧框料1和中挺3与扇料4之间用胶条框密封胶条连接，室内侧框料1和中挺3与扇料4之间用扇密封胶条连接，腔中密封胶条14安装在框2和中挺3上，与扇料4上的T形隔热条搭接，形成等压腔，即可得到由两种铝合金断热型材组合成的节能窗产品。

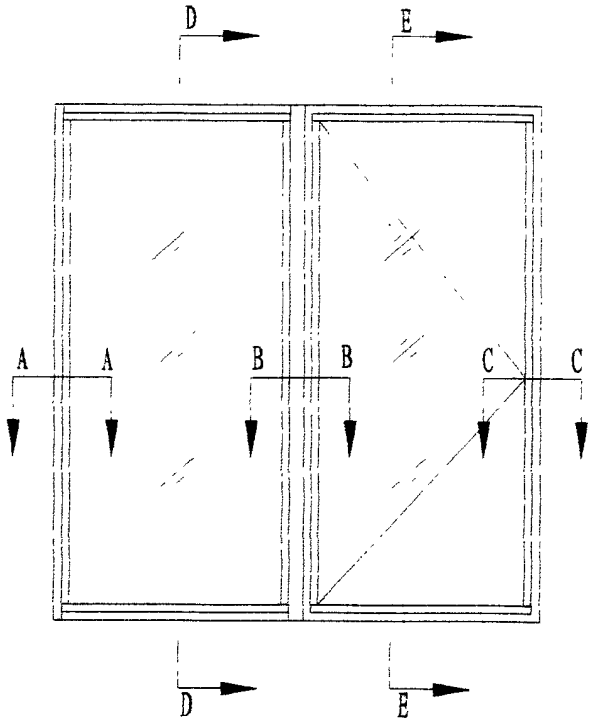

D
E
A
A
B
B
C
C
D
E

图 1

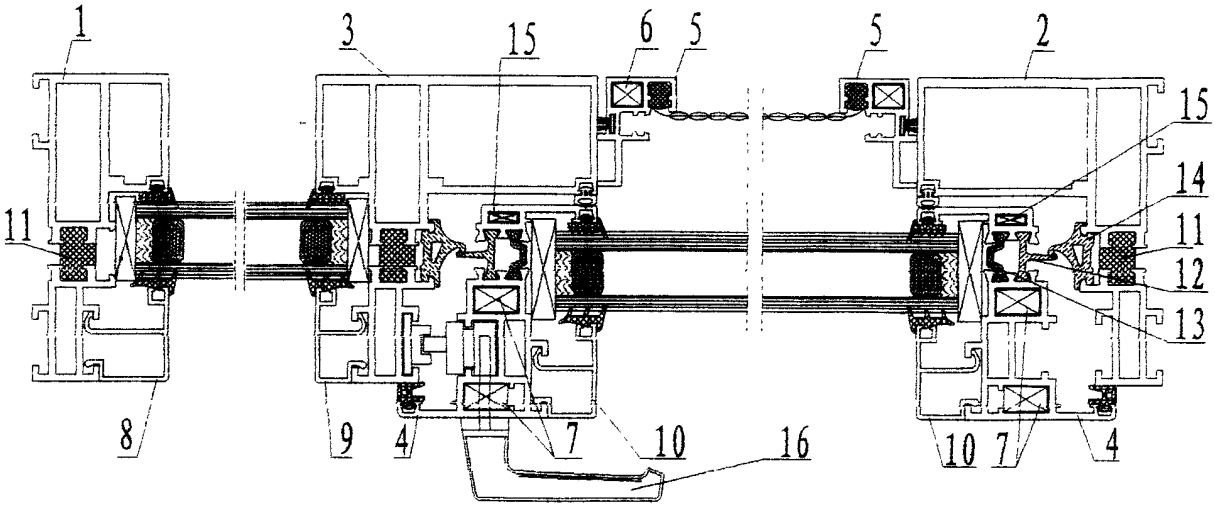

1
3
15
6
5
5
2
15
14
11
12
13
11
8
9
4
7
10
16
10
7
4
A-A剖
B-B剖
C-C剖

图 2

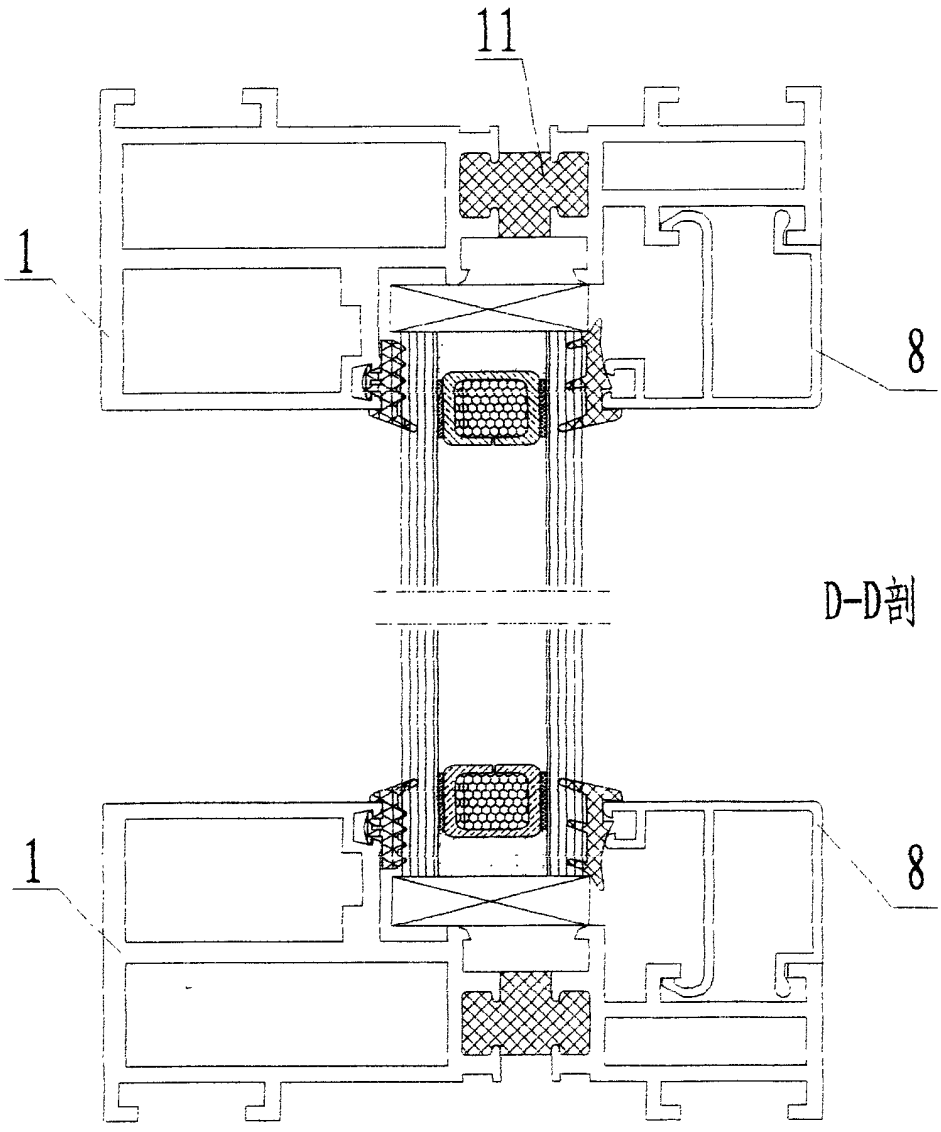


图 3

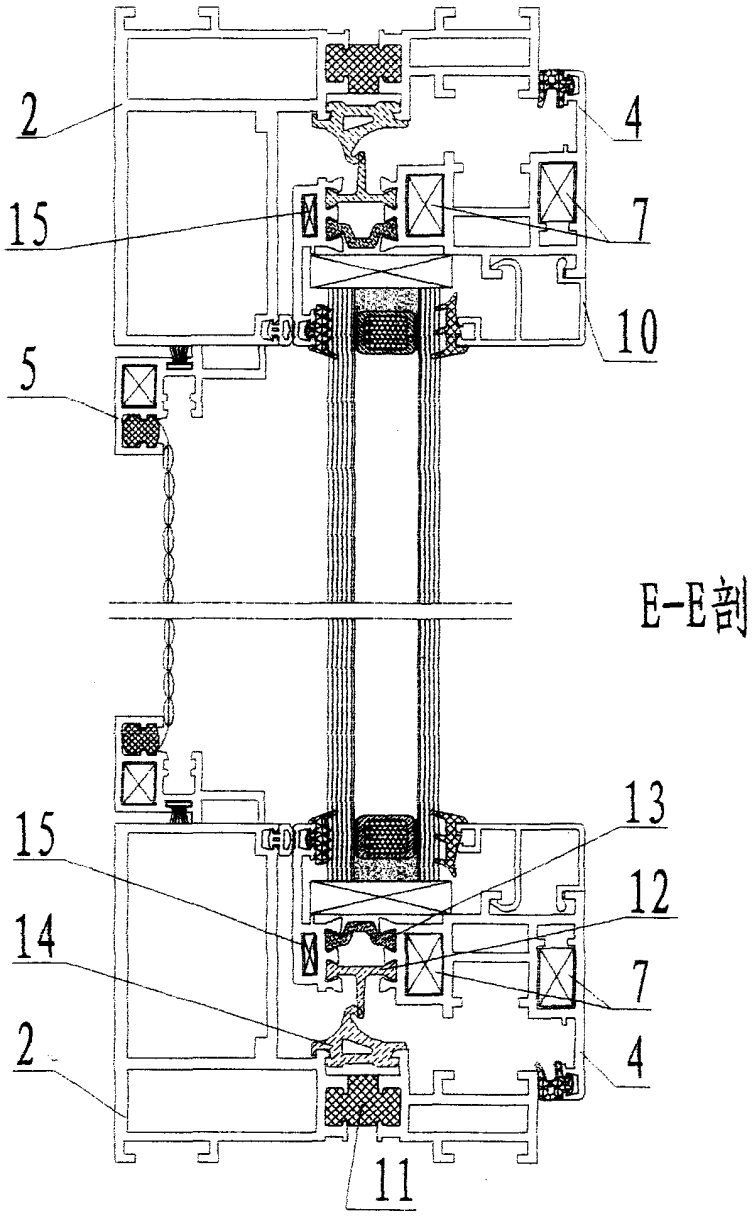


图 4