



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203035034 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201320041271. 2

E06B 7/16 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 01. 25

(73) 专利权人 武汉鸿和岗科技有限公司

地址 430200 湖北省武汉市江夏区庙山新村

(72) 发明人 李井冈

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 孔敏

(51) Int. Cl.

E06B 5/20 (2006. 01)

E06B 3/00 (2006. 01)

E06B 3/66 (2006. 01)

E06B 3/64 (2006. 01)

E06B 1/58 (2006. 01)

E06B 1/36 (2006. 01)

E06B 3/24 (2006. 01)

E06B 3/263 (2006. 01)

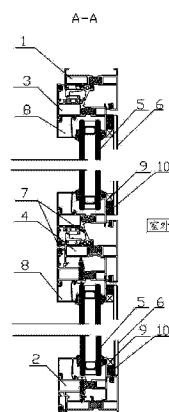
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

隐框三玻内开内倒节能隔音窗

(57) 摘要

本实用新型提供一种隐框三玻内开内倒节能隔音窗,包括窗外框、固定扇、平开扇、中挺,窗外框由上、下两个横框梁和左、右两个竖框柱铰接而成,中挺设置在固定扇和平开扇之间,固定扇和平开扇内设有中空玻璃内层和单玻外层,所述中空玻璃内层通过密封胶条、压条与固定扇和平开扇内侧固定连接,所述单玻外层通过双面胶带、硅酮结构胶与固定扇和平开扇外侧固定连接,所述窗外框、固定扇、平开扇、中挺均为采用双组分聚氨酯隔热胶加工的断桥隔热铝型材结构。本实用新型结构牢固耐用、降噪隔声性能好、气密性、水密性能高、保温性能好、外形美观而且造价低。



1. 一种隐框三玻内开内倒节能隔音窗,包括窗外框(1)、固定扇(2)、平开扇(3)、中梃(4),窗外框(1)由上、下两个横框梁和左、右两个竖框柱铰接而成,中梃(4)设置在固定扇(2)和平开扇(3)之间,其特征在于:固定扇(2)和平开扇(3)内设有中空玻璃内层(5)和单玻外层(6),所述中空玻璃内层(5)通过密封胶条(7)、压条(8)与固定扇(2)和平开扇(3)内侧固定连接,所述单玻外层(6)通过双面胶带(9)、硅酮结构胶(10)与固定扇(2)和平开扇(3)外侧固定连接,所述窗外框(1)、固定扇(2)、平开扇(3)、中梃(4)均为采用双组分聚氨酯隔热胶加工的断桥隔热铝型材结构。

2. 如权利要求1所述的隐框三玻内开内倒节能隔音窗,其特征在于:所述窗外框(1)通过柔性聚氨酯发泡剂与隐框墙体嵌合密封连接。

3. 如权利要求1所述的隐框三玻内开内倒节能隔音窗,其特征在于:平开扇(3)通过内开内倒五金件(11)与窗内框连接。

4. 如权利要求1所述的隐框三玻内开内倒节能隔音窗,其特征在于:所述固定扇(2)和所述平开扇(3)上安装的中空玻璃内层(5)位于同一平面上,窗外框(1)、固定扇(2)、平开扇(3)、中梃(4)的内立面位于同一平面上。

隐框三玻内开内倒节能隔音窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于建筑物墙体的隐框窗结构，具体是一种隐框三玻内开内倒节能隔音窗。

背景技术

[0002] 现有技术的隐框幕墙，虽然能方便地将幕墙玻璃窗安装在高层建筑的幕墙玻璃间，能实现平开，也能保证开启安全，使室内得到良好的通风，但由于普通隐框幕墙采用中空玻璃或单层玻璃，其保温、节能、降噪性能差，制造成本高、价格昂贵、适用性差，不适用于民用住宅；另一方面，普通建筑墙体的窗结构也存在窗框粗大外立面不美观、保温节能降噪性能差等缺点，外开窗用在超高层建筑上安全性差。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本实用新型提供一种开启量大、保温节能降噪性能好、造价低的高性价比隐框三玻内开内倒节能隔音窗。

[0004] 一种隐框三玻内开内倒节能隔音窗，包括窗外框、固定扇、平开扇、中梃，窗外框由上、下两个横框梁和左、右两个竖框柱铰接而成，中梃设置在固定扇和平开扇之间，固定扇和平开扇内设有中空玻璃内层和单玻外层，所述中空玻璃内层通过密封胶条、压条与固定扇和平开扇内侧固定连接，所述单玻外层通过双面胶带、硅酮结构胶与固定扇和平开扇外侧固定连接，所述窗外框、固定扇、平开扇、中梃均为采用双组分聚氨酯隔热胶加工的断桥隔热铝型材结构。

[0005] 如上所述的隐框三玻内开内倒节能隔音窗，所述窗外框通过柔性聚氨酯发泡剂与隐框墙体嵌合密封连接。

[0006] 如上所述的隐框三玻内开内倒节能隔音窗，平开扇通过内开内倒五金件与窗内框连接。

[0007] 如上所述的隐框三玻内开内倒节能隔音窗，所述固定扇和所述平开扇上安装的中空玻璃内层位于同一平面上，窗外框、固定扇、平开扇、中梃的内立面位于同一平面上。

[0008] 本实用新型的有益效果是：

[0009] 1、结构牢固耐用，本窗采用聚氨酯隔热胶加工的断桥铝型材，工艺成熟稳定，抗拉、抗剪强度高、质量稳定。

[0010] 2、降噪隔声性能好，本窗内层采用 5mm+9A+5mm 中空玻璃，外层采用 6mm 单玻，中空玻璃与单玻之间有 15mm 的空气层，能够有效降低声波的共振效应，减少噪声污染对人体的伤害，隔声性能十分优良，隔声量能达到 35 分贝左右。

[0011] 3、气密性、水密性能高，加工方式结合金属门窗及幕墙两种工艺，防水效果佳；密闭采用三道胶条密封配合多点锁配件使用，可减少渗水，大幅度提高该窗的防空气渗透性能和雨水渗透性能。

[0012] 4、保温性能好，本窗传热系数 K 值在外层选用 6mm 镀膜玻璃，内层选用白色中空玻

璃 5mm+9A+5mm 时为 $2.4\text{w}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 左右 ;如内层选用 5mm+9A+5mm 中空 LOW-E 玻璃 K 值系数更能达到 $1.9\text{w}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 左右。它能有效地调节阳光照射,夏季节省制冷费用,冬季节省取暖费用。

[0013] 5、外形美观,内外型材表面均为同一平面,不论室内室外均整齐美观,建筑外观犹如高档隐框幕墙效果,开启量大且方便更适合于住宅,避免了普通隐框幕墙开启受限不适用于住宅的局限性。

[0014] 6、玻璃损坏更换方便 :内层中空玻璃采用胶条密封拆卸方便有利于更换玻璃。

[0015] 7、价比高 :加工方式结合金属门窗及隐框幕墙两种工艺,比能达到相同性能指标的其它门窗及隐框幕墙的价格要低。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图 ;

[0017] 图 2 是图 1 中 A-A 剖视图 ;

[0018] 图 3 是图 1 中 B-B 剖视图。

[0019] 图中 :1- 窗外框,2- 固定扇,3- 平开扇,4- 中梃,5- 中空玻璃内层,6- 单玻外层,7- 密封胶条,8- 压条,9- 双面胶带,10- 硅酮结构胶,11- 内开内倒五金件,12- 锁座,13- 执手,

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 本实用新型隐框三玻内开内倒节能隔音窗包括窗外框 1、固定扇 2、平开扇 3、中梃 4。窗外框 1 由上、下两个横框梁和左、右两个竖框柱铰接而成,中梃 4 根据设计需要设置在固定扇 2 和平开扇 3 之间,窗外框 1、固定扇 2、平开扇 3、中梃 4 之间的组合按照常用的方式相互连接。

[0022] 固定扇 2 和平开扇 3 内设有中空玻璃内层 5 和单玻外层 6,所述中空玻璃内层 5 通过密封胶条 7、压条 8 与固定扇 2 和平开扇 3 内侧固定连接,所述单玻外层 6 通过双面胶带 9、硅酮结构胶 10 与固定扇 2 和平开扇 3 外侧固定连接。所述窗外框 1 通过柔性聚氨酯发泡剂与隐框墙体嵌合密封连接,平开扇 3 通过内开内倒五金件 11 与窗内框连接。

[0023] 所述窗外框 1、固定扇 2、平开扇 3、中梃 4 均为采用双组分聚氨酯隔热胶加工的断桥隔热铝型材结构 ;在平开扇 3 上装配有执手 13、传动杆、锁座 12 等。所述固定扇 2 和所述平开扇 3 上安装的中空玻璃内层 5 位于同一平面上,窗外框 1、固定扇 2、平开扇 3、中梃 4 的内立面位于同一平面上。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何属于本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

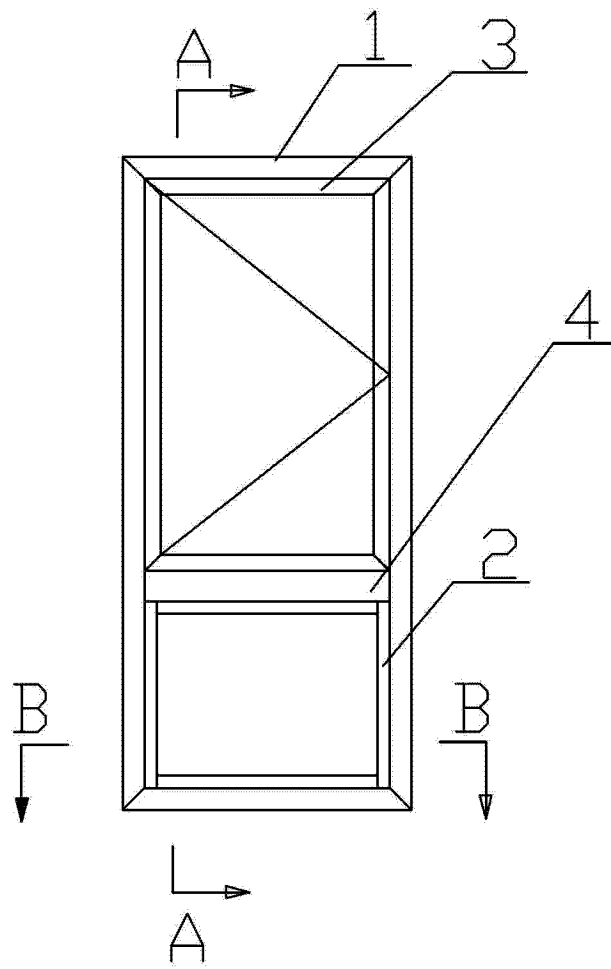


图 1

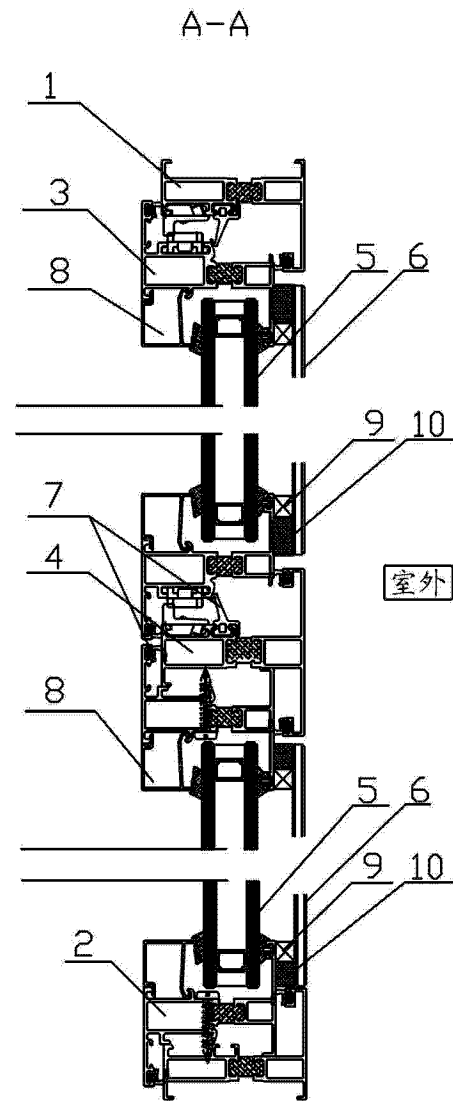


图 2

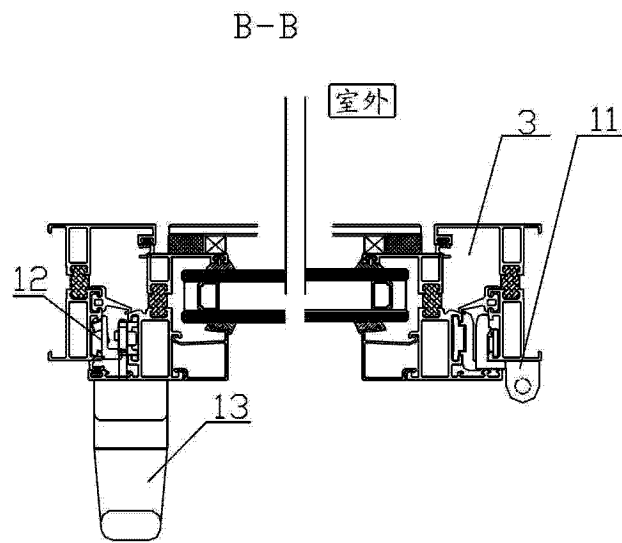


图 3