



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206448709 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621440498.4

(22)申请日 2016.12.26

(73)专利权人 郭涛

地址 100020 北京市朝阳区幸福村中路锦绣园1楼1306号

(72)发明人 郭涛 杨雯婕 王大勇 王广仁

(51)Int.Cl.

E06B 3/36(2006.01)

E06B 7/22(2006.01)

E06B 3/263(2006.01)

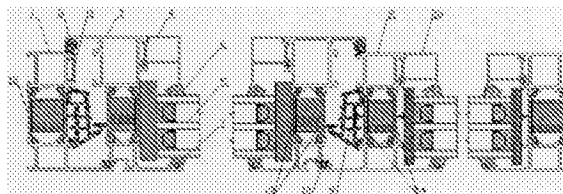
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗

(57)摘要

本实用新型涉及建筑技术领域,尤其是一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,包括边框、中梃、内开扇、第一扣条、第二扣条、玻璃、玻璃内胶条、玻璃外胶条,所述边框内侧型材与五金件安装的位置设有装饰盖,所述玻璃的室内侧分别通过第一扣条、第二扣条与内开扇、边框、中梃连接,所述玻璃的室内侧与第一扣条、第二扣条的连接处均设有玻璃内胶条,所述玻璃的室外侧与内开扇、边框、中梃连接处均设有玻璃外胶条。本实用新型通过各种型材和密封胶条结构的特殊设计,以及采用尼龙隔热条,且在尼龙隔热条形成的隔热腔内和玻璃的边缘填充阻流块的技术,大大提高了门窗的防水、隔热隔音降噪性能。



1. 一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,包括边框(1)、中梃(2)、内开扇(3)、第一扣条(4)、第二扣条(20)、玻璃(5)、玻璃内胶条(6)、玻璃外胶条(7),其特征在于,所述边框(1)内侧型材与五金件安装的位置设有装饰盖(11),所述玻璃(5)的室内侧分别通过第一扣条(4)、第二扣条(20)与内开扇(3)、边框(1)、中梃(2)连接,所述玻璃(5)的室内侧与第一扣条(4)、第二扣条(20)的连接处均设有玻璃内胶条(6),所述玻璃(5)的室外侧与内开扇(3)、边框(1)、中梃(2)连接处均设有玻璃外胶条(7),所述内开扇(3)与边框(1)、中梃(2)的中间部位设有等压胶条(9),所述内开扇(3)与边框(1)、中梃(2)的内侧之间设止口胶条(8),且内开扇(3)与边框(1)、中梃(2)的外侧之间设有三道密封胶条(10),所述内开扇(3)的下横边外侧设有披水雨板(19),所述边框(1)、内开扇(3)、中梃(2)分别通过框尼龙隔热条(12)、扇尼龙隔热条(13)、中梃尼龙隔热条(14)连接,所述内开扇(3)和边框(1)的表面上均设有注胶孔(16),所述边框(1)和内开扇(3)的组角连接部位均设有注胶角码(15)、注胶组角钢片(17),所述注胶角码(15)上配有导流板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,其特征在于,所述玻璃(5)设置为中空玻璃。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,其特征在于,所述框尼龙隔热条(12)、扇尼龙隔热条(13)、中梃尼龙隔热条(14)均采用35mm尼龙隔热条,不同于以往采用35.3mm的尼龙隔热条的产品,将复杂多腔隔热条更换为C、CF、CT型隔热条,并且所述边框(1)、中梃(2)的悬臂根部壁厚比型材整体壁厚厚0.1-1.0mm。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,其特征在于,所述框尼龙隔热条(12)、扇尼龙隔热条(13)、中梃尼龙隔热条(14)内部形成一个封闭的隔热腔,且在隔热腔内填充有阻流块。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,其特征在于,所述玻璃(5)与边框(1)、中梃(2)、内开扇(3)型材的边缘处填充阻流块。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,其特征在于,所述内开扇(3)与边框(1)、中梃(2)的连接部位设置的止口胶条(8)、等压胶条(9)和三道密封胶条(10)均采用三元乙丙发泡复合胶条。

一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗。

背景技术

[0002] 目前,建筑节能问题已成为全社会普遍关注的重要话题之一,建筑能耗占社会总能耗的40%左右,建筑的维护结构门窗占建筑能耗的50%左右。据此,节约能源已成为我国的基本国策,是建设节约型社会的根本要求。

[0003] 随着城市建设的进一步加快,城市噪音污染程度不可避免的加重,而噪音污染对人本身来说有非常大的危害,对人的身心健康更是有很大坏处。为保证良好的居住环境,维护人的身心健康,目前建筑上使用的门窗,越来越将防水、隔热隔音节能作为门窗性能的重要考核指标。现在建筑门窗一般选用铝合金窗框或塑钢窗框,为达到隔音保温的目的,往往在窗框内配橡胶隔音条或者毛料隔音条,为节省原材料用量,降低产品重量,窗框内部多为单腔体或多腔体结构,在一定程度上不利于保温和节能,声音更容易从型材中穿透,降低了门窗的性能。在冬夏季节,普通门窗保温隔热功能差,空调长期使用容易引起身体不适,尤其对老幼体弱者不适用,不利于家庭环保节能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,包括边框、中梃、内开扇、第一扣条、第二扣条、玻璃、玻璃内胶条、玻璃外胶条,所述边框内侧型材与五金件安装的位置设有装饰盖,所述玻璃的室内侧分别通过第一扣条、第二扣条与内开扇、边框、中梃连接,所述玻璃的室内侧与第一扣条、第二扣条的连接处均设有玻璃内胶条,所述玻璃的室外侧与内开扇、边框、中梃连接处均设有玻璃外胶条,所述内开扇与边框、中梃的中间部位设有等压胶条,所述内开扇与边框、中梃的内侧之间设止口胶条,且内开扇与边框、中梃的外侧之间设有三道密封胶条,所述内开扇的下横边外侧设有披水雨板,所述边框、内开扇、中梃分别通过框尼龙隔热条、扇尼龙隔热条、中梃尼龙隔热条连接,所述内开扇和边框的表面上均设有注胶孔,所述边框和内开扇的组角连接部位均设有注胶角码、注胶组角钢片,所述注胶角码上配有导流板。

[0007] 优选的,所述玻璃设置为中空玻璃。

[0008] 优选的,所述框尼龙隔热条、扇尼龙隔热条、中梃尼龙隔热条均采用35mm尼龙隔热条,不同于以往采用35.3mm的尼龙隔热条的产品,将复杂多腔隔热条更换为C、CF、CT型隔热条,并且所述边框、中梃的悬臂根部壁厚比型材整体壁厚厚0.1-1.0mm。

[0009] 优选的,所述框尼龙隔热条、扇尼龙隔热条、中梃尼龙隔热条内部形成一个封闭的

隔热腔,且在隔热腔内填充阻流块。

[0010] 优选的,所述玻璃与边框、中梃、内开扇型材的边缘处填充有阻流块。

[0011] 优选的,所述内开扇与边框、中梃的连接部位设置的止口胶条、等压胶条和三道密封胶条均采用三元乙丙发泡复合胶条。

[0012] 本实用新型提出的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗型材,有益效果在于:

[0013] 1、在尼龙隔热条形成的隔热腔内和中空玻璃边缘填充阻流块,其独特隔热保温性能,具有重量轻、降低载荷、设计简单、生产加工高效等优良特征,大大降低了门窗整体的成本;

[0014] 2、边框和内开扇同位等温线的设计,多腔室三道密封和等压胶条与内开扇最佳搭接密封设计,及优质三元乙丙发泡复合胶条的应用,采用多腔室与柔性连接设计使产品具备良好的防水、隔热隔音降噪性能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A-A线的剖视图;

[0017] 图3为图1中B-B线的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗的为本实用新型的注胶孔的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗的组角部位结构示意图。

[0020] 图中:边框1、中梃2、内开扇3、第一扣条4、玻璃5、玻璃内胶条6、玻璃外胶条7、止口胶条8、等压胶条9、三道密封胶条10、装饰盖11、框尼龙隔热条12、扇尼龙隔热条13、中梃尼龙隔热条14、注胶角码15、注胶孔16、注胶组角钢片17、导流板18、雨水披板19、第二扣条20。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-5,一种具有防水、隔热隔音性能的高性能内开窗,包括边框1、中梃2、内开扇3、第一扣条4、第二扣条20、玻璃5、玻璃内胶条6、玻璃外胶条7,边框1内侧型材与五金件安装的位置设有装饰盖11,玻璃5设置为中空玻璃,具有较好的保温隔热效果,玻璃5的室内侧分别通过第一扣条4、第二扣条20与内开扇3、边框1、中梃2连接,玻璃5的室内侧与第一扣条4、第二扣条20的连接处均设有玻璃内胶条6,玻璃5的室外侧与内开扇3、边框1、中梃2连接处均设有玻璃外胶条7,内开扇3与边框1、中梃2的中间部位设有等压胶条9,内开扇3与边框1、中梃2的内侧之间设止口胶条8,且内开扇3与边框1、中梃2的外侧之间设有三道密封胶条10,内开扇3与边框1、中梃2的连接部位设置的止口胶条8、等压胶条9和三道密封胶条10均采用三元乙丙发泡复合胶条,三元乙丙发泡复合胶条具有优异的耐候性,对雨雪水的

侵蚀有极好的抗腐蚀性,可以延长胶条的使用寿命,玻璃5与边框1、中梃2、内开扇3型材的边缘处填充有阻流块,阻流块具有阻燃保温隔热、吸音性能好等优点。内开扇3的下横边外侧设有披水雨板19,边框1、内开扇3、中梃2分别通过框尼龙隔热条12、扇尼龙隔热条13、中梃尼龙隔热条14连接,框尼龙隔热条12、扇尼龙隔热条13、中梃尼龙隔热条14均采用35mm尼龙隔热条,不同于以往采用35.3mm的尼龙隔热条的产品,将复杂多腔隔热条更换为C、CF、CT型隔热条,在保证产品保温隔热性能的前提下,拥有更高性价比,并且边框1、中梃2的悬臂根部壁厚比型材整体壁厚厚0.1-1.0mm。框尼龙隔热条12、扇尼龙隔热条13、中梃尼龙隔热条14内部形成一个封闭的隔热腔,且在隔热腔内填充有阻流块,阻流块具有阻燃保温隔热、吸音性能好等优点,内开扇3和边框1的表面上均设有注胶孔16,所述边框1和内开扇3的组角连接部位均设有注胶角码15、注胶组角钢片17,所述注胶角码15上配有导流板18。

[0023] 本实用新型通过各型材和密封胶条结构的特殊设计,以及在尼龙隔热条形成的隔热腔内、中空玻璃的边缘填充阻流块,大大提高了门窗的防水、隔热隔音降噪性能,本实用新型还具有防结露、防尘等作用,使居住更加舒适,有效远离空调病的困扰。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

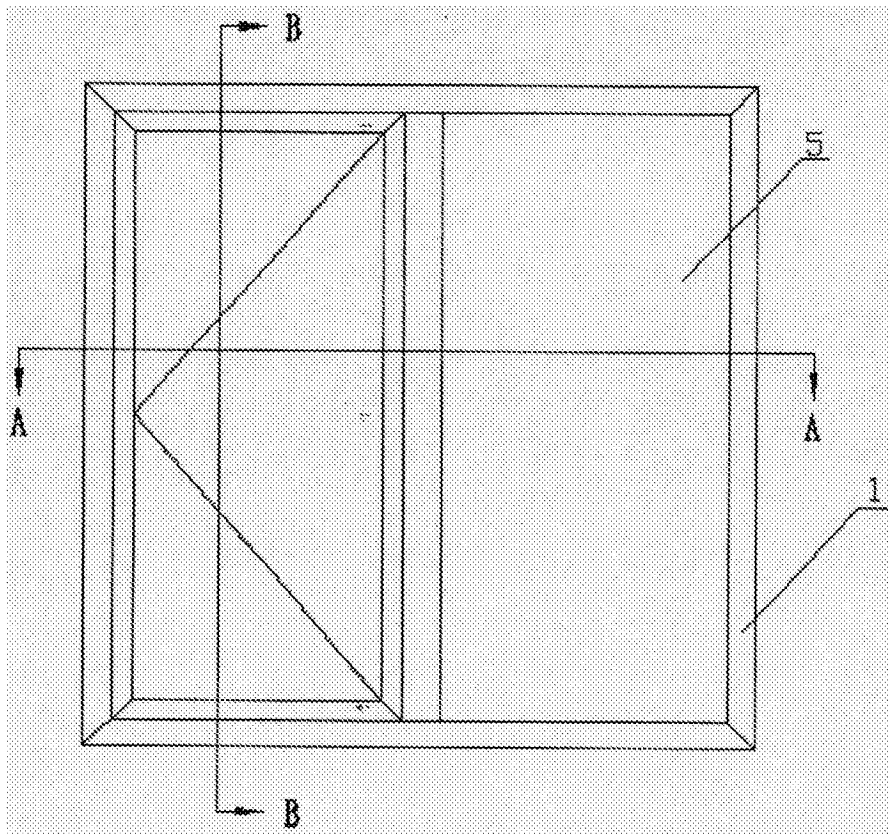


图1

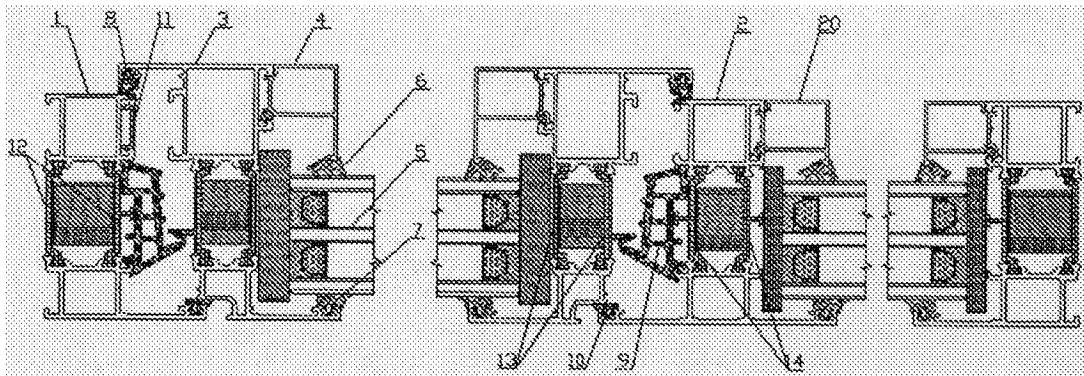


图2

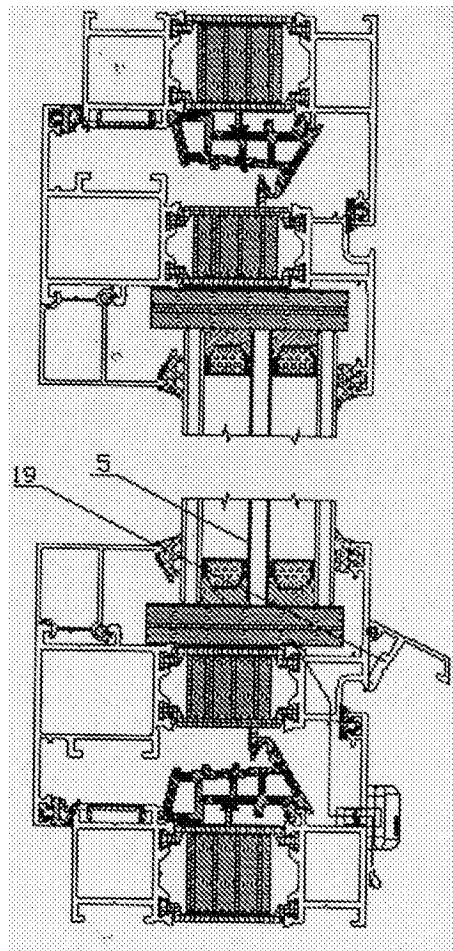


图3

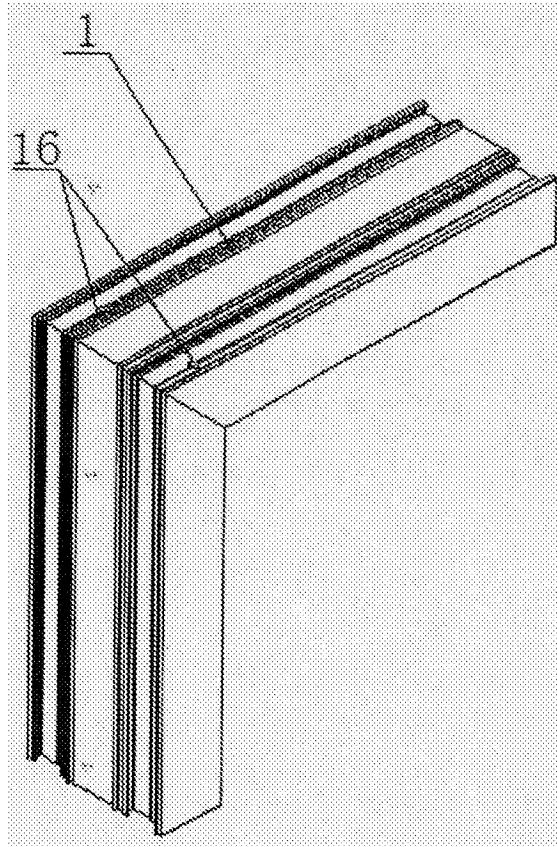


图4

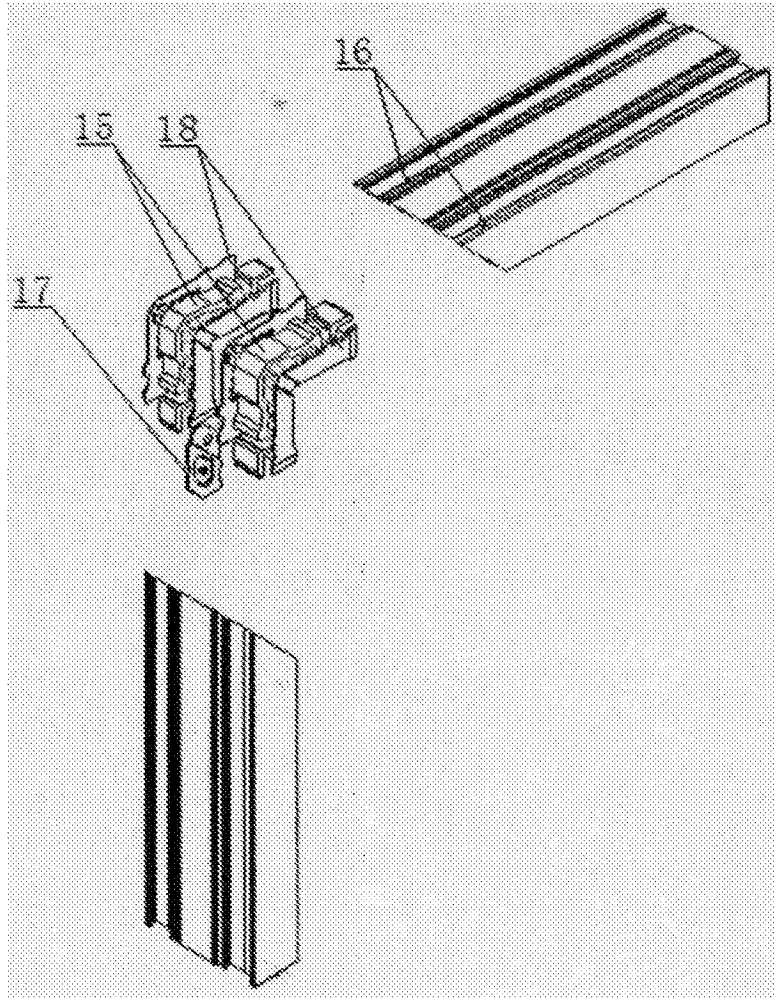


图5