



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205531974 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620297706.3

(22)申请日 2016.04.11

(73)专利权人 青岛乐克来新型门窗有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区临港路
1008号

(72)发明人 刘永亮 李春燕 李进 邓文忠

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

E06B 3/263(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

E06B 7/23(2006.01)

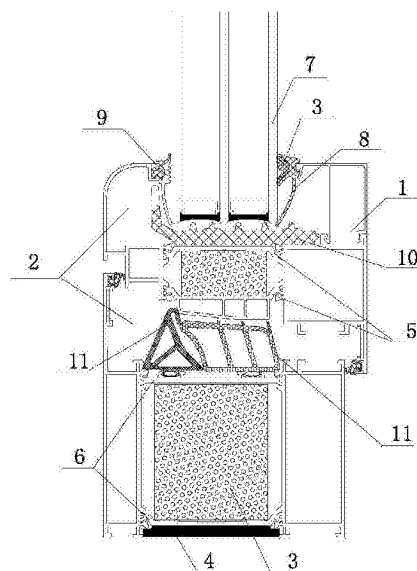
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

新型门窗隔热结构

(57)摘要

本实用新型提出了一种新型门窗隔热结构,包括:内边框、外边框,所述内边框和外边框之间由靠近墙体一侧至玻璃一侧依次嵌有:隔热结构B、隔热结构A;所述隔热结构A与所述隔热结构B之间形成等压腔,所述等压腔内设有隔热结构C;所述隔热结构A与所述隔热结构B分别包括两根嵌入内边框与外边框两侧间的隔热条,两根隔热条之间形成的空隙内填充有泡棉;所述隔热结构B靠近墙体一侧的隔热条外侧贴有PU层。其通过对门窗整体结构和隔热结构进行的改进,从细节处进一步阻碍热量传导,进而提高了门窗整体的节能率。



1. 一种新型门窗隔热结构,其特征在于,结构包括:

内边框、外边框,所述内边框和外边框之间由靠近墙体一侧至玻璃一侧依次嵌有:隔热结构B、隔热结构A;

所述隔热结构A与所述隔热结构B之间形成等压腔,所述等压腔内设有隔热结构C;

所述隔热结构A与所述隔热结构B分别包括两根嵌入内边框与外边框两侧间的隔热条,两根隔热条之间形成的空隙内填充有泡棉;

所述隔热结构B靠近墙体一侧的隔热条外侧贴有PU层。

2. 根据权利要求1所述的新型门窗隔热结构,其特征在于:

所述外边框靠近玻璃处设有玻外密封胶条,所述内边框靠近玻璃处设有玻内密封胶条,所述玻内密封胶条的弧形内腔中还设有泡棉。

3. 根据权利要求1所述的新型门窗隔热结构,其特征在于:

所述隔热结构A靠近玻璃一侧的隔热条之间设有泡棉垫。

4. 根据权利要求1所述的新型门窗隔热结构,其特征在于:

所述隔热结构C为由一体成型的边框密封构成的中空腔体式结构,所述隔热结构C的中空腔体被N个中间隔条分割成N+1个中空腔;

所述隔热结构C一侧边框外表面设有若干隔热齿,用以与隔热结构A密切配合。

5. 根据权利要求4所述的新型门窗隔热结构,其特征在于:

所述隔热结构C为口字型隔热结构,所述口字型隔热结构其中空腔体内再设有两条中间隔条,将整个隔热结构C分割成三个中空腔体。

6. 根据权利要求4所述的新型门窗隔热结构,其特征在于:

所述隔热结构C为三角型隔热结构,所述三角型隔热结构其三角形内腔中设有一条中间隔条,将整个隔热结构C分割成两个三角形中空腔体。

7. 根据权利要求6所述的新型门窗隔热结构,其特征在于:

所述三角型隔热结构其一顶点设有隔热齿,以与隔热结构A更加密切配合;所述三角型隔热结构其一侧边设有隔热突起以与隔热结构B上的卡齿过盈配合。

新型门窗隔热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗加工领域,特别是指一种新型门窗隔热结构。

背景技术

[0002] 铝合金门窗型材,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的,具有结构牢固、易保养等有点,近年来,随着人民生活水平的提高,铝合金门窗已经逐步取代传统的木制门窗。

[0003] 随着生态环保概念的推广,建筑领域也提高了对建材用料生态环保的要求。要使建筑物内温湿度适宜,冬暖夏凉,降低对空调等电子产品的依赖,不仅需要合理的建筑设计,环保节能的建材,还需要使门窗也达到高节能率。

[0004] 现有技术中,通常通过门窗框材料以及对玻璃的改进来提高门窗节能率,降低室内外温度交换。

[0005] 而当前技术水平下,玻璃方面的技术已经非常成熟,从玻璃材质厚度方面,已经难以对门窗的节能率再进行大的提升。

[0006] 而门窗框材质方面,虽然可以使用不同的材质,但是技术也较为成熟,可选优良材质有限,并且提高材质质量也伴随着成本提高。

[0007] 以上诸方面均制约着门窗框节能率的进一步提高。

实用新型内容

[0008] 本实用新型提出一种新型门窗隔热结构,其通过对门窗整体结构和隔热结构进行的改进,从细节处进一步阻碍热量传导,进而提高了门窗整体的节能率。

[0009] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0010] 一种新型门窗隔热结构,其结构包括:

[0011] 内边框、外边框,所述内边框和外边框之间由靠近墙体一侧至玻璃一侧依次嵌有:隔热结构B、隔热结构A;

[0012] 所述隔热结构A与所述隔热结构B之间形成等压腔,所述等压腔内设有隔热结构C;

[0013] 所述隔热结构A与所述隔热结构B分别包括两根嵌入内边框与外边框两侧间的隔热条,两根隔热条之间形成的空隙内填充有泡棉;

[0014] 所述隔热结构B靠近墙体一侧的隔热条外侧贴有PU层。

[0015] 上述技术方案中,所述隔热结构A与所述隔热结构B的两根隔热条之间也可以设置工字型隔热条。

[0016] 上述技术方案中,所述外边框靠近玻璃处设有玻外密封胶条,所述内边框靠近玻璃处设有玻内密封胶条,所述玻内密封胶条的弧形内腔中还设有泡棉,以增强与玻璃的贴合性。如此一来,玻内密封胶条与玻外密封胶条形成软硬共济,增强了玻璃与窗框之间的密封性。

[0017] 上述技术方案中,所述玻内密封胶条与玻外密封胶条为三元乙丙胶条。

- [0018] 上述技术方案中,所述隔热结构A靠近玻璃一侧的隔热条之间设有泡棉垫。
- [0019] 上述技术方案中,所述隔热结构C为由一体成型的边框密封构成的中空腔体式结构,所述隔热结构C的中空腔体被N个中间隔条分割成N+1个中空腔;
- [0020] 所述隔热结构C一侧边框外表面设有若干隔热齿,用以与隔热结构A密切配合。
- [0021] 上述技术方案中,所述隔热结构C为口字型隔热结构,所述口字型隔热结构其中空腔体内再设有两条中间隔条,将整个隔热结构C分割成三个中空腔体。
- [0022] 上述技术方案中,所述隔热结构C为三角型隔热结构,所述三角型隔热结构其三角形内腔中设有一条中间隔条,将整个隔热结构C分割成两个三角形中空腔体。
- [0023] 上述技术方案中,所述三角型隔热结构其一顶点设有隔热齿,以与隔热结构A更加密切配合;所述三角型隔热结构其一侧边设有隔热突起以与隔热结构B上的卡齿过盈配合。
- [0024] 与现有技术相比,本实用新型设计的新型门窗隔热结构,其采用多种隔热结构互相配合、并在隔热结构的互相配合方面做了进一步改进,采用了软硬共济的密封胶条增强玻璃与窗框之间的紧密性;以隔热条与泡棉互相配合提升门窗整体的节能性;从更细微的层次进一步地阻止了空气的传导,从整体上大大提高了门窗的节能效率。

附图说明

- [0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0026] 图1为本实用新型的新型门窗隔热结构整体结构示意图。
- [0027] 图中:1-内边框;2-外边框;3-泡棉;4-PU层;5-隔热结构A;6-隔热结构B;7-玻璃;8-玻内密封胶条;9-玻外密封胶条;10-泡棉垫;11-隔热结构C。

具体实施方式

- [0028] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。
- [0029] 如图1所示,本实用新型提供的新型门窗隔热结构,其结构包括:
- [0030] 内边框1、外边框2,所述内边框1和外边框2之间由靠近墙体一侧至玻璃7一侧依次嵌有:隔热结构B6、隔热结构A5;
- [0031] 所述隔热结构A5与所述隔热结构B6之间形成等压腔,所述等压腔内设有隔热结构C11;
- [0032] 所述隔热结构A5与所述隔热结构B6分别包括两根嵌入内边框与外边框两侧间的隔热条,两根隔热条之间形成的空隙内填充有泡棉3;
- [0033] 所述隔热结构B6靠近墙体一侧的隔热条外侧贴有PU层4。
- [0034] 上述技术方案中,所述隔热结构C11为由一体成型的边框密封构成的中空腔体式结构,所述隔热结构C11的中空腔体被N个中间隔条分割成N+1个中空腔;

[0035] 所述隔热结构C11一侧边框外表面设有若干隔热齿,用以与隔热结构A5更加密切配合,进一步阻止空气传导。

[0036] 上述技术方案中,所述隔热结构C11另一侧边框外表面可以设置有隔热突起,用以与隔热结构B6上的卡齿过盈配合。

[0037] 上述技术方案中,所述隔热结构C11可以是口字型隔热结构12,所述口字型隔热结构其中空腔体内再设有两条中间隔条,将整个隔热结构C11分割成三个中空腔体,其横截面呈“目”字型。

[0038] 上述技术方案中,所述隔热结构C11还可以为三角型隔热结构,所述三角型隔热结构其三角形内腔中可以设有一条中间隔条,将整个隔热结构C11分割成两个三角形中空腔体。

[0039] 所述三角型隔热结构其一顶点可以设有隔热齿,以与隔热结构A5更加密切配合,进一步阻止空气传导;所述三角型隔热结构其一侧边可以设有隔热突起以与隔热结构B6上的卡齿过盈配合。

[0040] 上述口字型隔热结构和三角形隔热结构可以互相配合同时设置。

[0041] 上述技术方案中,所述外边框2靠近玻璃7处设有玻外密封胶条9,所述内边框1靠近玻璃7处设有玻内密封胶条8,所述玻内密封胶条8的弧形内腔中还设有泡棉3,以增强与玻璃7的贴合性。如此一来,玻内密封胶条8与玻外密封胶条9形成软硬共济,增强了玻璃7与窗框之间的密封性。

[0042] 上述技术方案中,所述玻内密封胶条8与玻外密封胶条9为三元乙丙胶条。

[0043] 上述技术方案中所述隔热结构A5靠近玻璃一侧的隔热条之间设有泡棉垫10。

[0044] 与现有技术相比,本实用新型设计的新型门窗隔热结构,其采用多种隔热结构互相配合、并在隔热结构的互相配合方面做了进一步改进,采用了软硬共济增强玻璃与窗框之间的紧密性;以隔热条与泡棉互相配合提升门窗整体的节能性;从更细微的层次进一步地阻止了空气的传导,从整体上大大提高了门窗的节能效率。

[0045] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

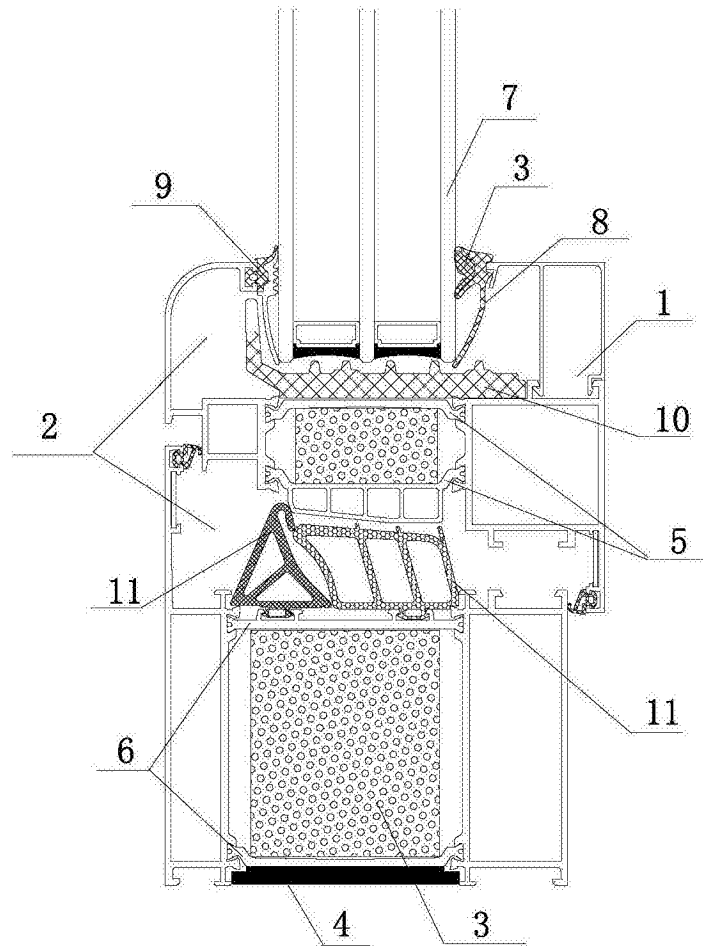


图1