



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219012340 U

(45) 授权公告日 2023.05.12

(21) 申请号 202222996298.9

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 上海锋范金属制品有限公司
地址 201199 上海市闵行区庙泾路66号

(72) 发明人 郑洁 刘豪 季素静 潘曦宇

(74) 专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限
公司 31320

专利代理师 陈颖洁

(51) Int. Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 5/16 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

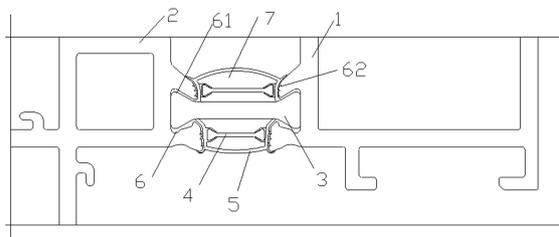
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种断桥铝门窗隔热条结构

(57) 摘要

本实用新型涉及铝型材隔热技术领域,具体公开了一种断桥铝门窗隔热条结构,包括第一型材、第二型材和组合式隔热结构;所述第一型材、第二型材之间通过组合式隔热结构连接,组合式隔热结构包括主隔热条、副隔热条和副隔热套,主隔热条水平设置在第一型材、第二型材上;所述第一型材、第二型材上均设置有与主隔热条连接的连接扣,副隔热套为中空结构,副隔热套的内部设置有隔热腔,隔热腔的内部设置有副隔热条。本方案在现有的隔热条的基础上增设有副隔热套、副隔热条,使其能够通过副隔热套增大与型材的接触面积,通过副隔热条增强副隔热套自身的力学性能,进而提高该隔热条结构整体的力学性能和密封性能。



1. 一种断桥铝门窗隔热条结构,其特征在于:包括第一型材(1)、第二型材(2)和组合式隔热结构;所述第一型材(1)、第二型材(2)之间通过组合式隔热结构连接,组合式隔热结构包括主隔热条(3)、副隔热条(4)和副隔热套(5),主隔热条(3)水平设置在第一型材(1)、第二型材(2)上;

所述第一型材(1)、第二型材(2)上均设置有与主隔热条(3)连接的连接扣(6),副隔热套(5)为中空结构,副隔热套(5)的内部设置有隔热腔(7),隔热腔(7)的内部设置有副隔热条(4);所述隔热腔(7)的左右两侧内壁上也设置有连接扣(6),副隔热条(4)的左右两端嵌入设置在连接扣(6)内;

所述副隔热套(5)的左右两侧侧壁均与连接扣(6)的侧壁紧密贴合,副隔热套(5)远离主隔热条(3)的一端设置有弹性密封条(51),弹性密封条(51)与连接扣(6)的侧壁紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种断桥铝门窗隔热条结构,其特征在于:所述主隔热条(3)包括水平条(31)、定位卡头(32),定位卡头(32)分别设置在水平条(31)的左右两侧,连接扣(6)上开设有定位卡槽(61),定位卡头(32)嵌入设置在定位卡槽(61)内。

3. 根据权利要求1所述的一种断桥铝门窗隔热条结构,其特征在于:所述副隔热条(4)与主隔热条(3)结构一致,大小不同,副隔热条(4)的定位卡头(32)嵌入设置在定位卡槽(61)内。

4. 根据权利要求1所述的一种断桥铝门窗隔热条结构,其特征在于:所述主隔热条(3)的内外两侧均设置有副隔热套(5),副隔热套(5)的截面呈“U”形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种断桥铝门窗隔热条结构,其特征在于:所述弹性密封条(51)倾斜设置在副隔热套(5)上,弹性密封条(51)与定位卡头(32)的夹角角度小于副隔热条(4)与定位卡头(32)之间夹角角度。

6. 根据权利要求1所述的一种断桥铝门窗隔热条结构,其特征在于:所述副隔热套(5)的左右侧壁上均设置有锯齿状的密封齿条(52),连接扣(6)上设置有与密封齿条(52)配合使用的密封齿槽(62),密封齿条(52)卡接在密封齿槽(62)内。

一种断桥铝门窗隔热条结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材隔热技术领域，具体为一种断桥铝门窗隔热条结构。

背景技术

[0002] 断桥铝合金门窗型材组件大多是通过隔热条将铝合金型材分为内外两部分，阻隔铝的热传导，隔热条是影响门窗型材隔热效果的关键部件。隔热条通常采用聚酰胺制成，其形状大多为“1”字形结构，此类隔热条虽然也能起到阻隔内外铝合金边框的热传导效应的作用，但是其与型材的截面面积较小，力学性能相对较弱，导致安全系数较低。而且，此类隔热条在安装时，大多是在其与铝型材衔接处开设对应的凹槽，然后将隔热条的两端嵌入至对应的凹槽内，此类密封结构较为单一，导致其密封性能较为薄弱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种断桥铝门窗隔热条结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种断桥铝门窗隔热条结构，包括第一型材、第二型材和组合式隔热结构；所述第一型材、第二型材之间通过组合式隔热结构连接，组合式隔热结构包括主隔热条、副隔热条和副隔热套，主隔热条水平设置在第一型材、第二型材上；

[0005] 所述第一型材、第二型材上均设置有与主隔热条连接的连接扣，副隔热套为中空结构，副隔热套的内部设置有隔热腔，隔热腔的内部设置有副隔热条；所述隔热腔的左右两侧内壁上也设置有连接扣，副隔热条的左右两端嵌入设置在定位卡槽内；

[0006] 所述副隔热套的左右两侧侧壁均与连接扣的侧壁紧密贴合，副隔热套远离主隔热条的一端设置有弹性密封条，弹性密封条与连接扣的侧壁紧密贴合。

[0007] 优选的，所述主隔热条包括水平条、定位卡头，定位卡头分别设置在水平条的左右两侧，连接扣上开设有定位卡槽，定位卡头嵌入设置在定位卡槽内。

[0008] 优选的，所述副隔热条与主隔热条结构一致，大小不同，副隔热条的定位卡头嵌入设置在定位卡槽内。

[0009] 优选的，所述主隔热条的内外两侧均设置有副隔热套，副隔热套的截面呈“U”形结构。

[0010] 优选的，所述弹性密封条倾斜设置在副隔热套上，弹性密封条与定位卡头的夹角角度小于副隔热条与定位卡头之间夹角角度。

[0011] 优选的，所述副隔热套的左右侧壁上均设置有锯齿状的密封齿条，连接扣上设置有与密封齿条配合使用的密封齿槽，密封齿条卡接在密封齿槽内。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型提供的一种断桥铝门窗隔热条结构，本方案针对现有的隔热条结构存在的力学性能、密封性能较弱的技术问题，将隔热条结构设计成组合式结构，在现有的隔热

条的基础上增设有副隔热套、副隔热条,使其能够通过副隔热套增大与型材的接触面积,通过副隔热条增强副隔热套自身的力学性能,进而提高该隔热条结构整体的力学性能和密封性能。

附图说明

[0014] 图1为现有隔热条的安装结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的具体结构示意图。

[0017] 图中:1、第一型材;2、第二型材;3、主隔热条;31、水平条;32、定位卡头;4、副隔热条;5、副隔热套;51、弹性密封条;52、密封齿条;6、连接扣;61、定位卡槽;62、密封齿槽;7、隔热腔。

具体实施方式

[0018] 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型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面结合附图1~3描述本实用新型的任意一个实施例,以作进一步的说明:

[0022] 实施例1:一种断桥铝门窗隔热条结构,包括第一型材1、第二型材2和组合式隔热结构;所述第一型材1、第二型材2之间通过组合式隔热结构连接,组合式隔热结构包括主隔热条3、副隔热套5,主隔热条3水平设置在第一型材1、第二型材2上;

[0023] 所述第一型材1、第二型材2上均设置有与主隔热条3连接的连接扣6,置在水平条31的左右两侧,连接扣6上开设有定位卡槽61;所述主隔热条3包括水平条31、定位卡头32,定位卡头32嵌入设置在定位卡槽61内;

[0024] 所述副隔热套5为中空结构,副隔热套5的内部设置有隔热腔7,副隔热套5的左右两侧侧壁均与连接扣6的侧壁紧密贴合。

[0025] 优选的,所述主隔热条3的内外两侧均设置有副隔热套5,副隔热套5的截面呈“U”形结构。

[0026] 在本实施例中:本方案中的第一型材1、第二型材2之间通过主隔热条3相连,且主隔热条3的内外两侧均设置有副隔热套5,使其能够能够通过主隔热条3、副隔热套5起到隔

热、密封的作用,通过副隔热套5增大与型材的接触面积,增强隔热条结构整体的力学性能,阻隔了型材内外的热传导效应,力学性能较高,具有超高的安全系数。

[0027] 实施例2:所述组合式隔热结构还包括副隔热条4,隔热腔7的内部设置副隔热条4;所述隔热腔7的左右两侧内壁上也设置有连接扣6,副隔热条4的左右两端嵌入设置在定位卡槽61内。

[0028] 优选的,所述副隔热条4与主隔热条3结构一致,大小不同,副隔热条4的定位卡头32嵌入设置在定位卡槽61内。

[0029] 在本实施例中:本方案在隔热腔7内设置有副隔热条4,使其能够通过副隔热条4增强副隔热套5自身的力学性能,进而保障该隔热条结构整体的力学性能和密封性能。

[0030] 实施例3:所述副隔热套5远离主隔热条3的一端设置有弹性密封条51,弹性密封条51与连接扣6的侧壁紧密贴合。

[0031] 优选的,所述弹性密封条51倾斜设置在副隔热套5上,弹性密封条51与定位卡头32的夹角角度小于副隔热条4与定位卡头32之间夹角角度。

[0032] 在本实施例中:本方案通过在副隔热套5上增设弹性密封条51,使得在副隔热套5实际应用的过程中,其外端部能够通过弹性密封条51自身的弹性、复位性能紧密抵接在对应型材的侧壁上,增强副隔热套5与型材之间连接的紧密性、密封性。

[0033] 实施例4:所述副隔热套5的左右侧壁上均设置有锯齿状的密封齿条52,连接扣6上设置有与密封齿条52配合使用的密封齿槽62,密封齿条52卡接在密封齿槽62内。

[0034] 在本实施例中:本方案通过在副隔热套5上增设有与连接扣6配合使用的密封齿条52,使其能够增加副隔热套5自身的多级密封功能,提高副隔热套5与型材之间连接的紧密性、密封性。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

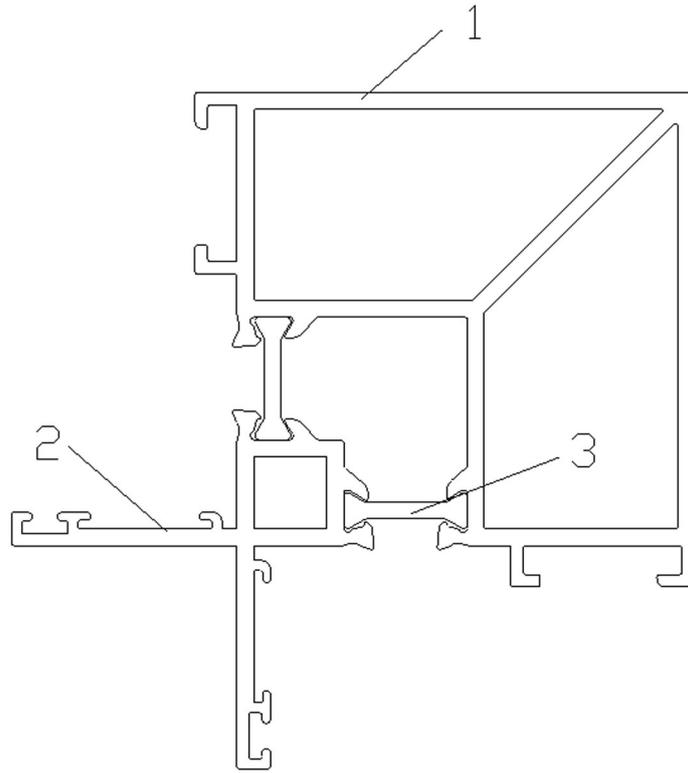


图1

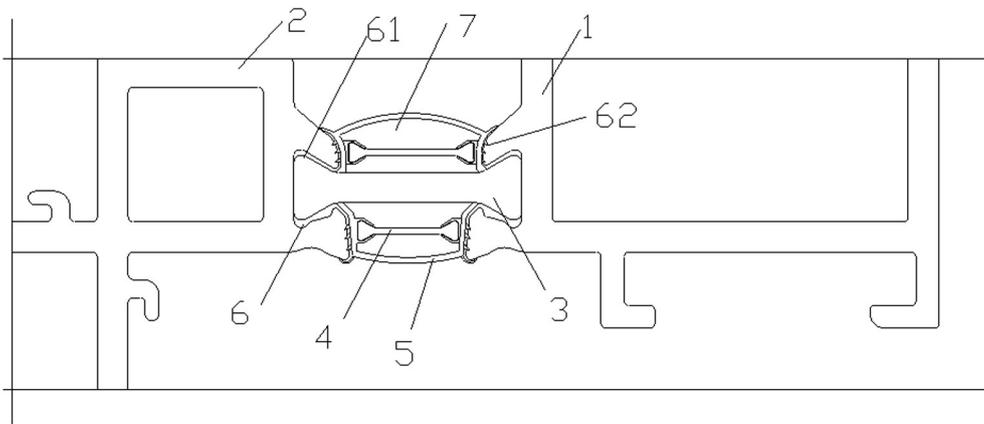


图2

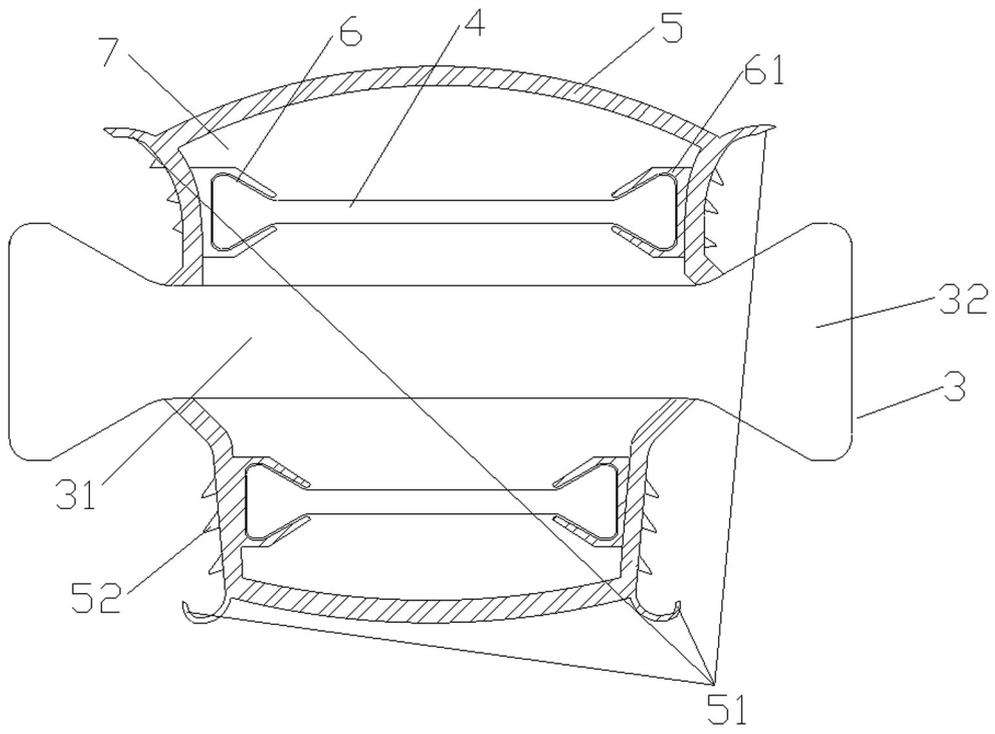


图3