



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210659803 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921092791.X

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 山东华建铝业集团有限公司

地址 262600 山东省潍坊市临朐县沂山路
2277号

专利权人 山东易欧思门窗系统科技有限公
司

(72)发明人 吴维光 潘清溪

(51)Int.Cl.

E06B 5/10(2006.01)

E06B 3/58(2006.01)

E06B 3/263(2006.01)

E04B 1/76(2006.01)

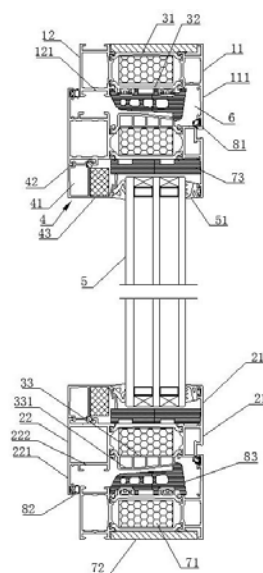
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高保温窗

(57)摘要

本实用新型涉及一种高保温窗,包括窗框和窗扇,窗框的第一隔热条和第二隔热条之间,以及窗扇的第一隔热条和第三隔热条之间均填充有保温材料;外框型材和与第一隔热条之间安装有框保温胶条;外扇型材和与第一隔热条与玻璃之间安装有玻璃保温胶条;第二隔热条的外侧安装有中央发泡胶条,在关闭状态时,第一隔热条、第二隔热条、第三隔热条、框保温胶条、保温材料、中央发泡胶条和玻璃保温胶条共同形成隔热保温桥,切断了室内侧型材与室外侧型材之间的热量交换,阻隔了隔热断桥的空腔与室内型材和室外型材的之间的热量交换,使室内侧与室外侧之间的热传导完全隔绝,可有效的保持室内温度,提高了本实用新型的保温性能。



1. 一种高保温窗,包括窗框和窗扇,其特征在于:

所述窗框包括外框型材和内框型材,所述外框型材与内框型材之间通过第一隔热条和第二隔热条连接,所述外框型材靠近窗扇的一侧设有用于与窗扇对接的第一翅壁;

所述窗扇包括外扇型材和内扇型材,所述外扇型材与内扇型材之间通过第一隔热条和第三隔热条连接,所述内扇型材的外侧设有用于与窗框对接的第二翅壁,所述外扇型材的内侧设有用于安装玻璃的第三翅壁,所述内扇型材的内侧安装有玻璃压线,所述玻璃安装在所述玻璃压线与所述第三翅壁之间,所述玻璃与所述玻璃压线和第三翅壁的连接处安装有玻璃胶条;

所述窗框的第一隔热条和第二隔热条之间,以及所述窗扇的第一隔热条和第三隔热条之间均填充有保温材料;

所述外框型材和与其连接的第一隔热条与墙体之间安装有框保温胶条;

所述外扇型材和与其连接的第一隔热条与玻璃之间安装有玻璃保温胶条;

所述第二隔热条的外侧安装有中央发泡胶条,所述中央发泡胶条在窗户闭合时与所述第三隔热条密封结合;

在关闭状态时,第一翅壁与窗扇对接,第二翅壁与窗框对接,所述第一隔热条、第二隔热条、第三隔热条、框保温胶条、保温材料、中央发泡胶条和玻璃保温胶条共同形成一个位于所述外框型材和内框型材之间、外扇型材和内扇型材之间的隔热保温桥,中央发泡胶条与第一翅壁之间围合一个封闭的等压腔。

2. 如权利要求1所述的一种高保温窗,其特征在于:所述玻璃压线包括支撑腔体,所述支撑腔体的底部设有与所述内扇型材连接的卡槽,所述支撑腔体的一侧设有第四翅壁,所述玻璃胶条安装在所述第四翅壁的外侧,所述第四翅壁与所述内扇型材之间的间隙中也填充有保温材料。

3. 如权利要求1或2所述的一种高保温窗,其特征在于:所述保温材料是保温闭孔海绵。

4. 如权利要求1所述的一种高保温窗,其特征在于:所述第一翅壁与所述外扇型材之间安装有第一框扇密封胶条,所述第二翅壁与所述内框型材之间安装有第二框扇密封胶条。

5. 如权利要求1所述的一种高保温窗,其特征在于:所述第三隔热条的外侧设有与所述中央发泡胶条结合的挡台。

6. 如权利要求5所述的一种高保温窗,其特征在于:所述中央发泡胶条和所述挡台内部均设有若干个隔热腔体。

一种高保温窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗制作技术领域,尤其涉及一种高保温窗。

背景技术

[0002] 门窗制造产业中通常采用密封件来实现隔绝与外界的热量交换,以窗户为例,现有的窗户通常采用密封件将窗框与窗扇之间的缝隙密封紧密,减少室内侧与室外侧的热量交换,但是,窗户的材质一般是导热金属材质,室内热源能够通过窗户的型材进行热传导,因此隔热效果不够理想。

[0003] 现有的窗户一般采用断桥铝型材制造,断桥铝型材具有由隔热条形成的隔热桥,可以阻隔大部分的热量交换,但是,隔热桥之间的空腔仍然在室内侧与室外侧的铝型材起到连接的关系,因此,室内侧与室外侧仍然存在一定的热量交换,造成冬季室内热量的流失,夏季室内制冷效果减弱,因此,窗户的保温性能仍需进一步的完善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种与室外隔绝且能够有效保持室内温度的高保温窗。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种高保温窗,包括窗框和窗扇,所述窗框包括外框型材和内框型材,所述外框型材与内框型材之间通过第一隔热条和第二隔热条连接,所述外框型材靠近窗扇的设有用于与窗扇对接的第一翅壁;

[0006] 所述窗扇包括外扇型材和内扇型材,所述外扇型材与内扇型材之间通过第一隔热条和第三隔热条连接,所述内扇型材的外侧设有用于与窗框对接的第二翅壁,所述外扇型材的内侧设有用于安装玻璃的第三翅壁,所述内扇型材的内侧安装有玻璃压线,所述玻璃安装在所述玻璃压线与所述第三翅壁之间,所述玻璃与所述玻璃压线和第三翅壁的连接处安装有玻璃胶条;

[0007] 所述窗框的第一隔热条和第二隔热条之间,以及所述窗扇的第一隔热条和第三隔热条之间均填充有保温材料;

[0008] 所述外框型材和与其连接的第一隔热条与墙体之间安装有框保温胶条;

[0009] 所述外扇型材和与其连接的第一隔热条与玻璃之间安装有玻璃保温胶条;

[0010] 所述第二隔热条的外侧安装有中央发泡胶条,所述中央发泡胶条在窗户闭合时与所述第三隔热条密封结合。

[0011] 在关闭状态时,第一翅壁与窗扇对接,第二翅壁与窗框对接,所述第一隔热条、第二隔热条、第三隔热条、框保温胶条、保温材料、中央发泡胶条和玻璃保温胶条共同形成一个位于所述外框型材和内框型材之间、外扇型材和内扇型材之间的隔热保温桥,中央发泡胶条与第一翅壁之间围合一个封闭的等压腔。

[0012] 作为优选的技术方案,所述玻璃压线包括支撑腔体,所述支撑腔体的底部设有与所述内扇型材连接的卡槽,所述支撑腔体的一侧设有第四翅壁,所述玻璃胶条安装在所述

第四翅壁的外侧,所述第四翅壁与所述内扇型材之间的间隙中也填充有保温材料。

[0013] 作为优选的技术方案,所述保温材料是保温闭孔海绵。

[0014] 作为优选的技术方案,所述第一翅壁与所述外扇型材之间安装有第一框扇密封胶条,所述第二翅壁与所述内框型材之间安装有第二框扇密封胶条。

[0015] 作为优选的技术方案,所述第三隔热条的外侧设有与所述中央发泡胶条结合的挡台。

[0016] 作为优选的技术方案,所述中央发泡胶条和所述挡台内部均设有若干个隔热腔体。

[0017] 由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过第一隔热条、第二隔热条、第三隔热条、框保温胶条、保温材料、中央发泡胶条和玻璃保温胶条在外框型材和内框型材之间以及外扇型材和内扇型材之间形成一个隔热保温桥,切断了室内侧型材与室外侧型材之间的热量交换,阻隔了隔热断桥的空腔与室内型材和室外型材的之间的热量交换,使室内侧与室外侧之间的热传导完全隔绝,可有效的保持室内温度,提高了本实用新型的保温性能。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0020] 图2是图1中B-B处的结构示意图;

[0021] 图3是图1中A-A处的结构示意图;

[0022] 图中:1-窗框;11-外框型材;111-第一翅壁;12-内框型材;121-五金功能槽口;

[0023] 2-窗扇;21-外扇型材;211-第三翅壁;22-内扇型材;221-第二翅壁;222-五金功能槽口;

[0024] 31-第一隔热条;32-第二隔热条;33-第三隔热条;331-挡台;4-玻璃压线;41-支撑腔体;42-卡槽;43-第四翅壁;5-玻璃;51-玻璃胶条;6-等压腔;

[0025] 71-保温材料;72-框保温胶条;73-玻璃保温胶条;81-第一框扇密封胶条;82-第二框扇密封胶条;83-中央发泡胶条。

具体实施方式

[0026] 如图1至图3所示,一种高保温窗,包括窗框1和窗扇2。

[0027] 窗框1包括外框型材11和内框型材12,外框型材11与内框型材12之间通过第一隔热条31和第二隔热条32连接,外框型材11靠近窗扇的设有用于与窗扇2对接的第一翅壁111。

[0028] 窗扇2包括外扇型材21和内扇型材22,外扇型材21与内扇型材22之间通过第一隔热条31和第三隔热条33连接,内扇型材22的外侧设有用于与窗框1对接的第二翅壁221,外扇型材21的内侧设有用于安装玻璃的第三翅壁211,内扇型材22的内侧安装有玻璃压线4,

玻璃5安装在玻璃压线4与第三翅壁211之间,玻璃5与玻璃压线4和第三翅壁211的连接处安装有玻璃胶条51。

[0029] 处于闭合状态时,第一翅壁111和第二翅壁221在窗框1与窗扇2之间围合成一个封闭的等压腔6,在等压腔6内,第二隔热条32与第三隔热条33相对设置,等压腔6内,内框型材12与内扇型材22上对应设置有利于安装锁闭机构、滑撑或铰链等五金件的五金功能槽口121和五金功能槽口222。

[0030] 窗框1的第一隔热条31和第二隔热条32之间,以及窗扇2的第一隔热条31和第三隔热条33之间均填充有保温材料71。

[0031] 玻璃压线4包括支撑腔体41,支撑腔体41的底部设有与内扇型材22连接的卡槽42,支撑腔体41的一侧设有第四翅壁43,玻璃胶条51安装在第四翅壁43的外侧,第四翅壁43与内扇型材22之间的间隙中也填充有保温材料71。

[0032] 优选的,保温材料71是保温闭孔海绵。

[0033] 外框型材11和与其连接的第一隔热条31与墙体之间安装有框保温胶条72;

[0034] 外扇型材21和与其连接的第一隔热条31与玻璃5之间安装有玻璃保温胶条73。

[0035] 第一翅壁111与外扇型材21之间安装有第一框扇密封胶条81,第二翅壁221与内框型材12之间安装有第二框扇密封胶条82。

[0036] 第二隔热条32的外侧安装有中央发泡胶条83,中央发泡胶条83在窗户闭合时与第三隔热条33密封结合。

[0037] 第三隔热条33的外侧设有与中央发泡胶条83结合的挡台331。

[0038] 中央发泡胶条83和挡台331内部均设有若干个隔热腔体。

[0039] 在关闭状态时,第一翅壁111与窗扇2对接,第二翅壁221与窗框1对接,第一隔热条31、第二隔热条32、第三隔热条33、框保温胶条72、保温材料71、中央发泡胶条83和玻璃保温胶条73共同形成一个位于外框型材11和内框型材12之间、外扇型材21和内扇型材22之间的隔热保温桥,中央发泡胶条83与第一翅壁111之间围合一个封闭的等压腔6。

[0040] 本实用新型中,第一框扇密封胶条81、第二框扇密封胶条82、玻璃胶条、第一隔热条31、第二隔热条32、第三隔热条33、框保温胶条72、保温材料71、中央发泡胶条83和玻璃保温胶条73均采用现有技术中常用的密封胶条、玻璃胶条、隔热条、保温材料或保温胶条。

[0041] 其中,保温材料71不局限于保温闭孔海绵,现有技术中能够起到相同效果的保温材料均适用于本实用新型。

[0042] 优选的,中央发泡胶条83是采用三元乙丙材料通过发泡工艺形成内部的隔热腔体,第一隔热条31、第二隔热条32、第三隔热条33采用是尼龙隔热条,其中,第三隔热条33的挡台及其内部的隔热腔体与中央发泡胶条83对应设置,起到保温隔热的作用。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

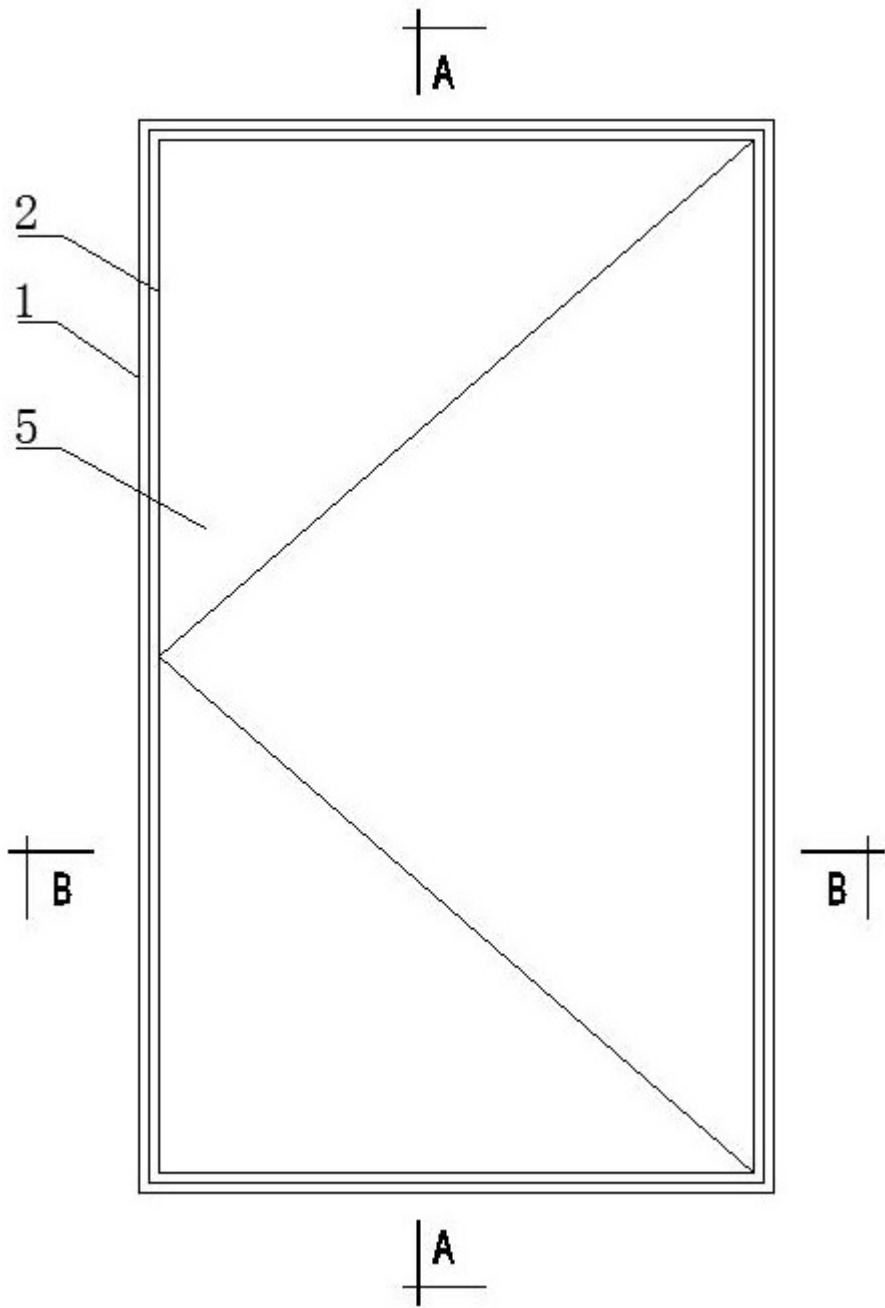


图1

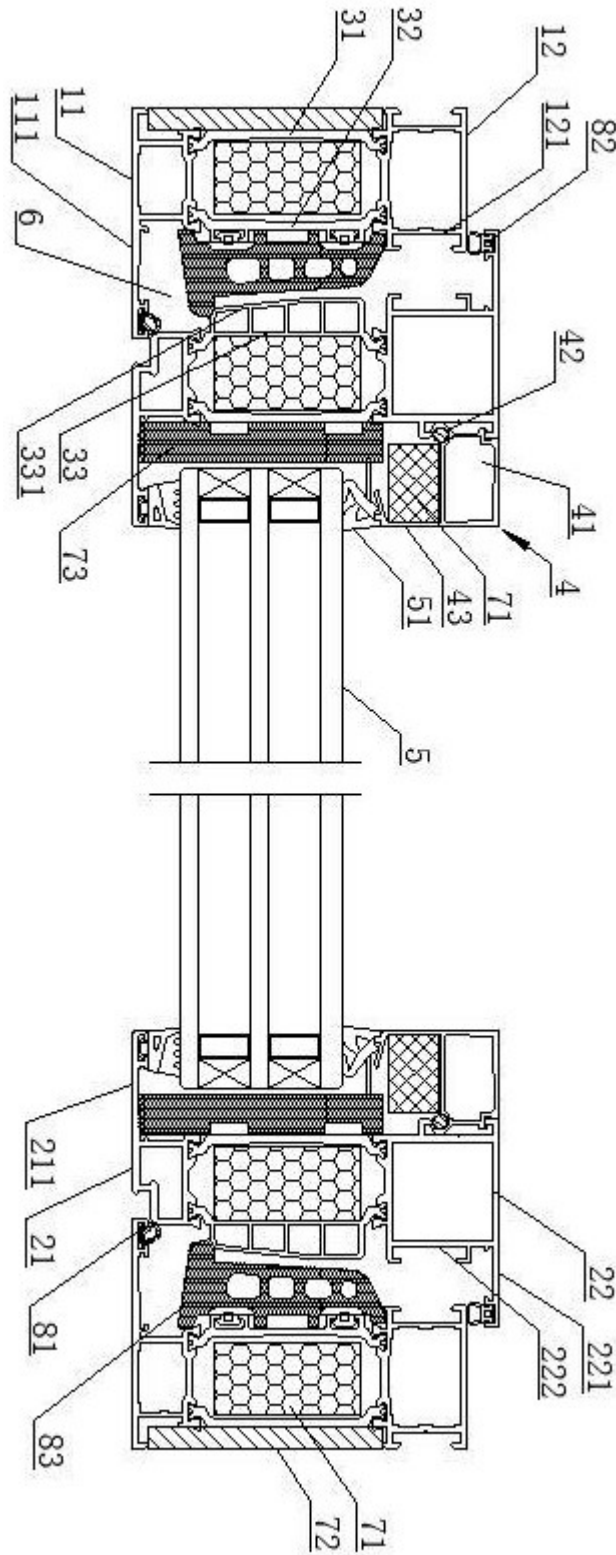


图2

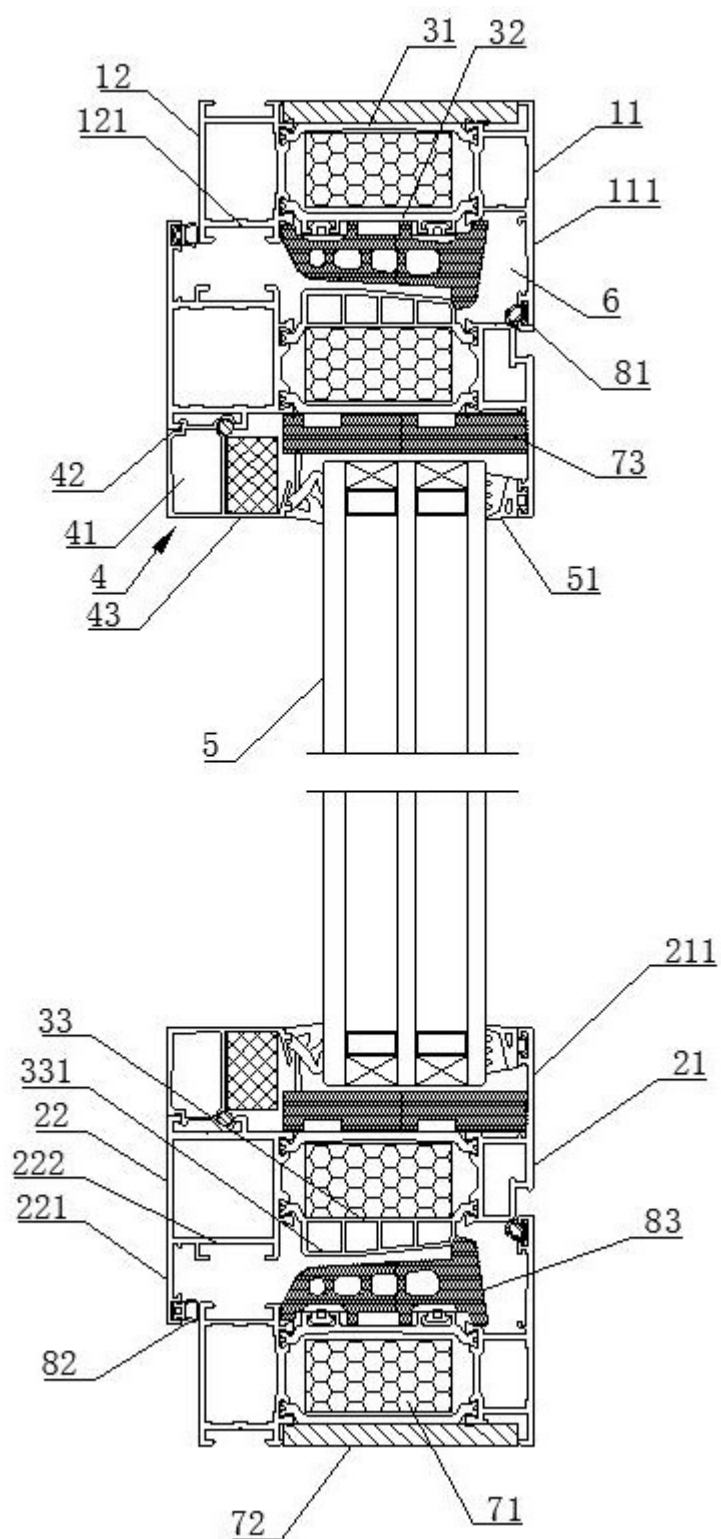


图3