



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221799558 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420176785.7

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 佛山市新豪轩智能家居科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道海五路28号华南国际金融中心1幢
20楼01至16号(住所申报)

(72) 发明人 廖育

(74) 专利代理机构 广东德而赛律师事务所
44322

专利代理师 叶秀进

(51) Int. Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

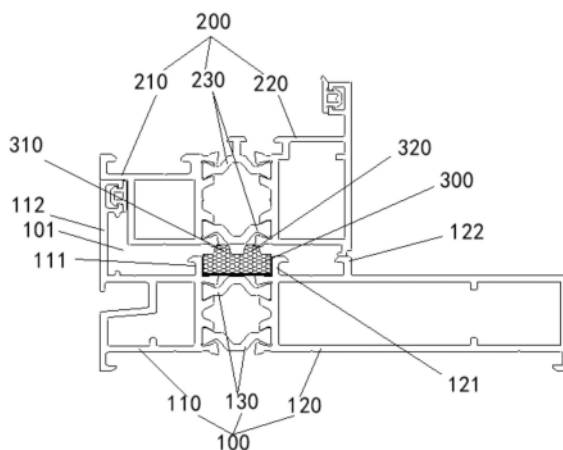
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种门窗转换框结构和门窗

(57) 摘要

本实用新型适用于门窗领域,提供了一种门窗转换框结构和门窗。门窗转换框结构包括边框主体和连接于边框主体的转换框主体,边框主体包括边框室外侧型材、边框室内侧型材和第一断桥连接件,转换框主体包括转换框室外侧型材、转换框室内侧型材和第二断桥连接件,转换框主体与边框主体形成有夹腔,夹腔内设置有密封部件,密封部件相对的两面分别与边框主体、转换框主体相接;边框室外侧型材一体成型有挡水边,挡水边位夹腔内。本实用新型所提供的一种门窗转换框结构和门窗,密封部件可以减少夹腔内的空气热交换,保温效果更佳;挡水边可防止雨水渗至边框主体的断桥结构缝隙中,可以有效地防止渗水,门窗的防水效果更佳,用户体验好。



1. 一种门窗转换框结构,包括边框主体和连接于所述边框主体的转换框主体,其特征在于,

所述边框主体包括边框室外侧型材、边框室内侧型材和第一断桥连接件,所述边框室外侧型材和边框室内侧型材相隔设置,所述第一断桥连接件的两侧分别连接于所述边框室外侧型材和所述边框室内侧型材;

所述转换框主体包括转换框室外侧型材、转换框室内侧型材和第二断桥连接件,所述转换框室外侧型材和转换框室内侧型材相隔设置,所述第二断桥连接件的两侧分别连接于所述转换框室外侧型材和所述转换框室内侧型材;

所述转换框主体与所述边框主体形成有夹腔,所述夹腔内设置有密封部件,所述密封部件相对的两面分别与所述边框主体、所述转换框主体相接;

所述边框室外侧型材一体成型有挡水边,所述挡水边位所述夹腔内。

2. 如权利要求1所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述密封部件包括密封棉,所述第一断桥连接件和所述第二断桥连接件位于所述密封棉的两侧。

3. 如权利要求2所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述密封棉的一面凸设有凸起筋条,所述凸起筋条与所述转换框主体相抵接。

4. 如权利要求3所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述凸起筋条设置有两组,两组所述凸起筋条平行间隔设置,其中一组所述凸起筋条至少抵接于所述转换框室外侧型材,其中另一组所述凸起筋条至少抵接于所述转换框室内侧型材。

5. 如权利要求3所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述密封棉的另一面直接抵接于所述边框主体,或者,所述密封棉的另一面通过粘接层连接于所述边框主体。

6. 如权利要求2所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述挡水边一体成型于所述边框室外侧型材且与所述密封棉的一侧面相贴。

7. 如权利要求6所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述挡水边的顶部靠近于所述转换框主体,且所述挡水边的顶部一体成型有挡沿,所述挡沿向远离所述密封棉的方向延伸。

8. 如权利要求6所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述边框室内侧型材一体成型有限位挡边,所述限位挡边与所述密封棉的另一侧面相贴。

9. 如权利要求1所述的一种门窗转换框结构,其特征在于,所述边框室外侧型材靠近室外侧一体设置有第一挡边,所述边框室内侧型材朝向于所述转换框主体的一面一体设置有第二挡边,所述转换框室外侧型材座于所述第一挡边,且所述转换框室内侧型材座于所述第二挡边,形成所述夹腔。

10. 一种门窗,其特征在于,包括如权利要求1至9中任一项所述的一种门窗转换框结构。

一种门窗转换框结构和门窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗领域,尤其涉及一种门窗转换框结构和门窗。

背景技术

[0002] 目前,建筑上广泛使用的平开式门窗,特别对于外开窗扇,其外框框架结构一般由边框框架和转换框框架组成,结构上两者之间往往会形成一个容置腔,从而形成热量交换通道,当通道内的室内外两侧温差较大时,会形成强烈的热辐射和热对流,加速了室内外空气热量的交换,从而降低了门窗的隔热保温性能。另外,在下雨天气中,上述容置腔在门窗结构中会有雨水流经的情况,存在雨水倒灌到室内的隐患。对于断桥门窗产品而言,由于加工装配工艺的原因,会容易致型材与隔热条之间的连接产生缝隙,当雨水流入容置腔后,会增加渗水的可能性,大大影响门窗的防水效果,用户体验欠佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供了一种门窗转换框结构和门窗,其隔热效果好且防水性能高,用户体验佳。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种门窗转换框结构,包括边框主体和连接于所述边框主体的转换框主体,所述边框主体包括边框室外侧型材、边框室内侧型材和第一断桥连接件,所述边框室外侧型材和边框室内侧型材相隔设置,所述第一断桥连接件的两侧分别连接于所述边框室外侧型材和所述边框室内侧型材;

[0005] 所述转换框主体包括转换框室外侧型材、转换框室内侧型材和第二断桥连接件,所述转换框室外侧型材和转换框室内侧型材相隔设置,所述第二断桥连接件的两侧分别连接于所述转换框室外侧型材和所述转换框室内侧型材;

[0006] 所述转换框主体与所述边框主体形成有夹腔,所述夹腔内设置有密封部件,所述密封部件相对的两面分别与所述边框主体、所述转换框主体相接;

[0007] 所述边框室外侧型材一体成型有挡水边,所述挡水边位所述夹腔内。

[0008] 具体地,所述密封部件包括密封棉,所述第一断桥连接件和所述第二断桥连接件位于所述密封棉的两侧。

[0009] 具体地,所述密封棉的一面凸设有凸起筋条,所述凸起筋条与所述转换框主体相抵接。

[0010] 具体地,所述凸起筋条设置有两组,两组所述凸起筋条平行间隔设置,其中一组所述凸起筋条至少抵接于所述转换框室外侧型材,其中另一组所述凸起筋条至少抵接于所述转换框室内侧型材。

[0011] 具体地,所述密封棉的另一面直接抵接于所述边框主体,或者,所述密封棉的另一面通过粘接层连接于所述边框主体。

[0012] 具体地,所述挡水边一体成型于所述边框室外侧型材且与所述密封棉的一侧面相贴。

[0013] 具体地,所述挡水边的顶部靠近于所述转换框主体,且所述挡水边的顶部一体成型有挡沿,所述挡沿向远离所述密封棉的方向延伸。

[0014] 具体地,所述边框室内侧型材一体成型有限位挡边,所述限位挡边与所述密封棉的另一侧面相贴。

[0015] 具体地,所述边框室外侧型材靠近室外侧一体设置有第一挡边,所述边框室内侧型材朝向于所述转换框主体的一面一体设置有第二挡边,所述转换框室外侧型材座于所述第一挡边,且所述转换框室内侧型材座于所述第二挡边,形成所述夹腔。

[0016] 本实用新型还提供了一种门窗,包括上述的一种门窗转换框结构。

[0017] 本实用新型所提供的一种门窗转换框结构和门窗,密封部件相对的两面分别与所述边框主体、所述转换框主体相接;密封部件可以将夹腔分隔,以减少夹腔内的空气热交换,保温效果更佳;所述边框室外侧型材一体成型有挡水边,所述挡水边位于所述夹腔内,以防止雨水渗至边框主体的断桥结构缝隙中,可以有效地防止渗水,门窗的防水效果更佳,用户体验好。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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提供的一种门窗转换框结构的断面示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供的一种门窗的平面示意图;

[0021] 图3是图2中A-A剖面中a处对应的局部示意图。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0024] 如图1至图3所示,本实用新型实施例提供的一种门窗转换框结构,包括边框主体100和连接于所述边框主体100的转换框主体200。边框主体100和转换框主体200可以采用铝型材制成。所述边框主体100包括边框室外侧型材110、边框室内侧型材120和第一断桥连接件130,所述边框室外侧型材110和边框室内侧型材120相隔设置,所述第一断桥连接件130的两侧分别连接于所述边框室外侧型材110和所述边框室内侧型材120;所述转换框主体200包括转换框室外侧型材210、转换框室内侧型材220和第二断桥连接件230,所述转换框室外侧型材210和转换框室内侧型材220相隔设置,所述第二断桥连接件230的两侧分别连接于所述转换框室外侧型材210和所述转换框室内侧型材220;所述转换框主体200与所述边框主体100形成有夹腔101,所述夹腔101内设置有密封部件300,所述密封部件300相对

的两面分别与所述边框主体100、所述转换框主体200相接；密封部件300可以将夹腔101分隔，以减少夹腔内的空气热交换，保温效果更佳；所述边框室外侧型材110一体成型有挡水边111，所述挡水边111位于所述夹腔101内，以防止雨水渗至边框主体100的断桥结构缝隙中，可以有效地防止渗水，门窗的防水效果更佳，用户体验好。

[0025] 具体地，所述密封部件300包括密封棉或隔热胶条（硅胶条）等，本实施例中，以密封棉或为例。所述第一断桥连接件130和所述第二断桥连接件230位于所述密封棉的两侧。密封棉具有较好的隔热效果，且与第一断桥连接件130和所述第二断桥连接件230相贴，其进一步保证了隔热效果。第一断桥连接件130和所述第二断桥连接件230可为硬质塑胶件，例如采用尼龙或PVC等材质，第一断桥连接件130和所述第二断桥连接件230的两端可以通过倒扣卡扣和卡槽连接。

[0026] 具体地，所述密封棉的一面凸设有凸起筋条310、320，所述凸起筋条310、320与所述转换框主体200相抵接。凸起筋条310、320可以呈梯形、矩形或半圆形等，且具有一定的弹性形变，采用局部抵接的方式，利于保证密封。

[0027] 具体地，所述凸起筋条设置有两组，两组所述凸起筋条平行间隔设置，其中一组所述凸起筋条310至少抵接于所述转换框室外侧型材210，其中另一组所述凸起筋条320至少抵接于所述转换框室内侧型材220。两凸起筋条310、320可以分别抵接于转换框室外侧型材210与第二断桥连接件230一端的交接处、转换框室内侧型材220与第二断桥连接件230另一端交接处。

[0028] 具体地，所述密封棉的另一面直接抵接于所述边框主体100，或者，所述密封棉的另一面通过粘接层连接于所述边框主体100，以便于装配。

[0029] 具体地，所述挡水边111一体成型于所述边框室外侧型材110且与所述密封棉的一侧面相贴，挡水边111具有挡水作用，还可以对密封棉进行限位。挡水边111的高度低于密封棉的高度。

[0030] 具体地，所述挡水边111的顶部靠近于所述转换框主体200（具有一定的间隙，以防止装配干涉以及异响），且所述挡水边111的顶部一体成型有挡沿，所述挡沿向远离所述密封棉的方向延伸，挡水边111的断面可呈“7”字形，其挡水效果更佳。

[0031] 具体地，所述边框室内侧型材120一体成型有限位挡边121，所述限位挡边121与所述密封棉的另一侧面相贴，密封棉的定位效果佳。

[0032] 具体地，所述边框室外侧型材110靠近室外侧一体设置有第一挡边112，所述边框室内侧型材120朝向于所述转换框主体200的一面一体设置有第二挡边122，所述转换框室外侧型材210座于所述第一挡边112，且所述转换框室内侧型材220座于所述第二挡边122，形成所述夹腔101，转换框室外侧型材210与所述第一挡边112之间可以设置有第一密封条610，转换框室内侧型材与所述第二挡边122之间可以选择设置有第二密封条。

[0033] 本实用新型还提供了一种门窗，包括上述的一种门窗转换框结构，门窗可为平开窗400，平开窗400具有中空玻璃410。

[0034] 本实用新型实施例所提供的一种门窗转换框结构和门窗，密封部件300相对的两面分别与所述边框主体100、所述转换框主体200相接；密封部件300可以将夹腔101分隔，以减少夹腔内的空气热交换，保温效果更佳；所述边框室外侧型材110一体成型有挡水边111，所述挡水边111位于所述夹腔101内，以防止雨水渗至边框主体100的断桥结构缝隙中，可以有

效地防止渗水,门窗的防水效果更佳,用户体验好。

[0035] 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、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

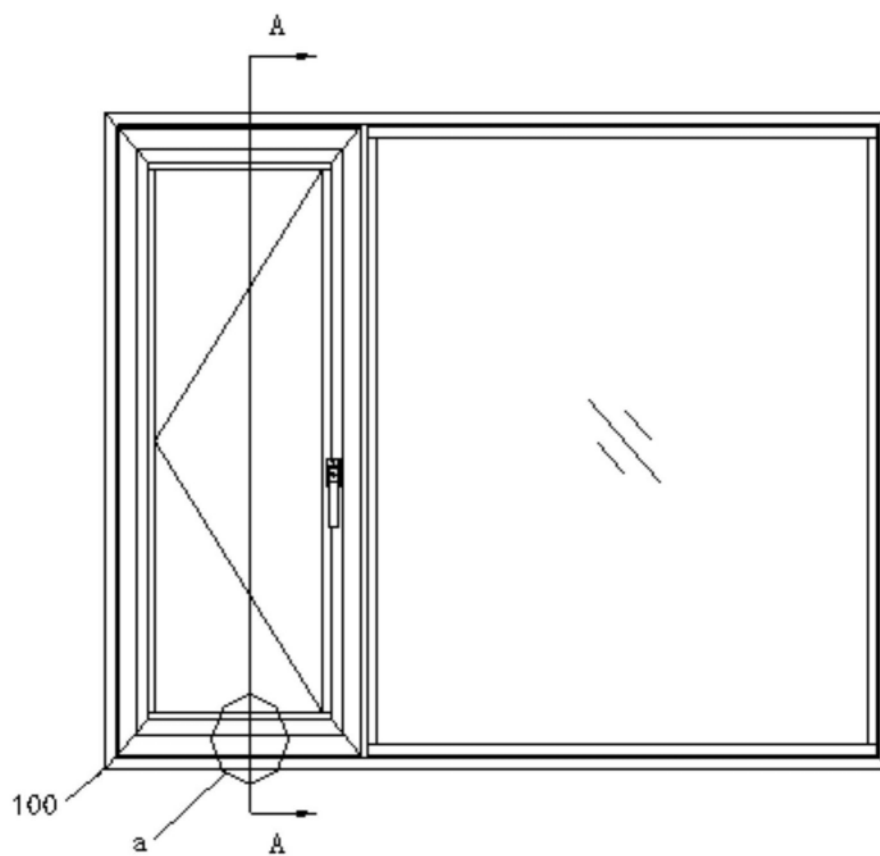


图2

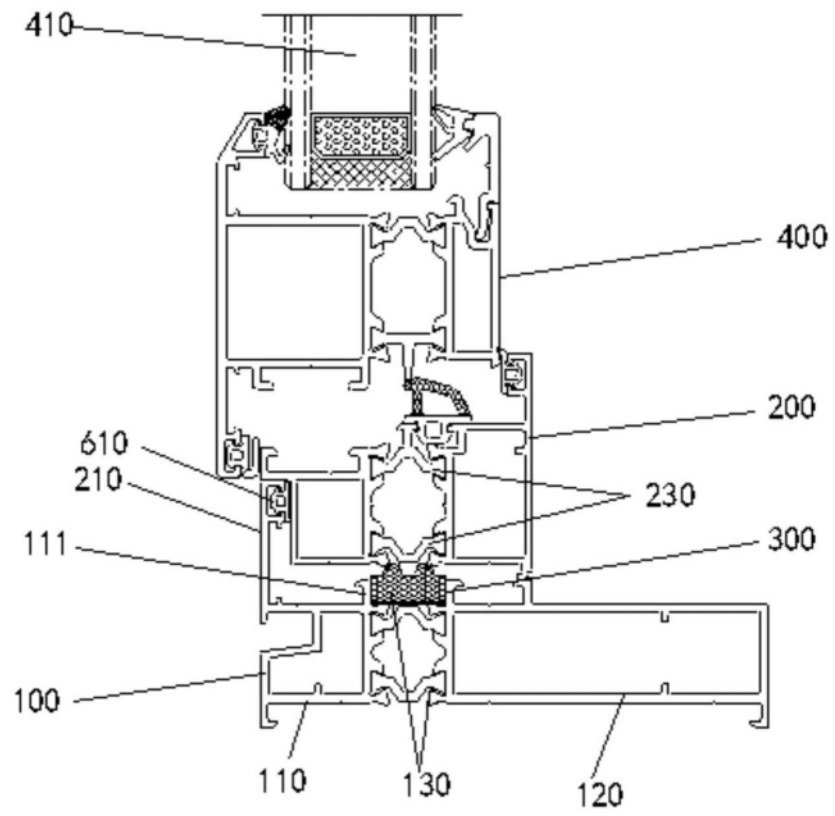


图3