



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210918802 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921506272.3

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 佛山市禅城广宇铝业有限公司

地址 528061 广东省佛山市禅城区南庄镇
欧冲工业区

(72)发明人 罗耀淦

(51)Int.Cl.

E06B 7/14(2006.01)

E06B 7/26(2006.01)

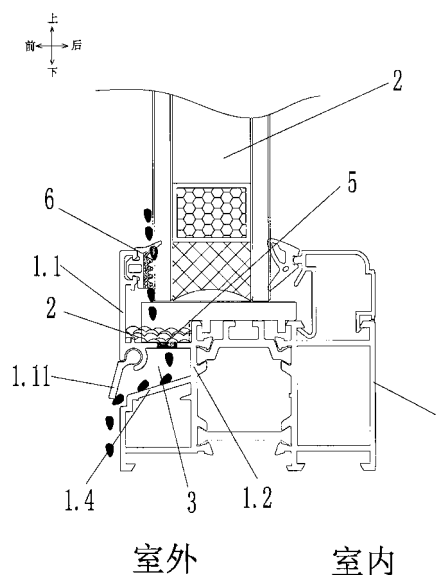
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

防风排水铝合金窗

(57)摘要

本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是：一种防风排水铝合金窗，包括：窗框的下边框和玻璃，下边框包裹玻璃下部，其特征在于下边框有前侧壁和前纵挺，前纵挺置于前侧壁的后侧，前侧壁和前纵挺之间连接有上横挺和导水坡，导水坡置于上横挺下方，导水坡自后往前向下倾斜；下边框内腔形成有以前侧壁和前纵挺为侧壁面和上横挺为底面的集水槽，以及以前侧壁和前纵挺为侧壁面，上横挺为顶面和导水坡为底面的排水腔，集水槽置于玻璃下方，排水腔置于集水槽下方，上横挺有贯通连接排水腔和集水槽的垂直排水孔；排水腔的腔体左侧和右侧分别安装有止水垫，排水腔的前侧壁为排水防风板，排水防风板上端与排水腔上部铰式连接。



1. 一种防风排水铝合金窗,包括:窗框的下边框(1)和玻璃(7),下边框(1)包裹玻璃(7)下部,其特征在于下边框(1)有前侧壁(1.1)和前纵挺(1.2),前纵挺(1.2)置于前侧壁(1.1)的后侧,前侧壁(1.1)和前纵挺(1.2)之间连接有上横挺(1.3)和导水坡(1.4),导水坡(1.4)置于上横挺(1.3)下方,导水坡(1.4)自后往前向下倾斜;

下边框(1)内腔形成有以前侧壁(1.1)和前纵挺(1.2)为侧壁面和上横挺(1.3)为底面的集水槽(2),以及以前侧壁(1.1)和前纵挺(1.2)为侧壁面,上横挺(1.3)为顶面和导水坡(1.4)为底面的排水腔(3),集水槽(2)置于玻璃(7)下方,排水腔(3)置于集水槽(2)下方,上横挺(1.3)有贯通连接排水腔(3)和集水槽(2)的垂直排水孔(5);

排水腔(3)的腔体左侧和右侧分别安装有止水垫(4),排水腔(3)的前侧壁(1.1)为排水防风板(1.11),排水防风板(1.11)上端与排水腔(3)上部铰式连接,排水防风板(1.11)绕上部连接端摆动,排水防风板(1.11)整体呈下垂状态且闭合或不闭合排水腔(3)的前侧。

2. 根据权利要求1所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:垂直排水孔(5)置于上横挺(1.3)的后部,上横挺(1.3)的前部有一截面形状呈C形的安装槽(1.31),安装槽(1.31)置于上横挺(1.3)与前侧壁(1.1)的连接处。

3. 根据权利要求2所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:上横挺(1.3)的安装槽(1.31)开口向下,且置于排水腔(3)内,排水防风板(1.11)上部有呈球状的安装端(1.12),排水防风板(1.11)的安装端(1.12)置于安装槽(1.31)内,排水防风板(1.11)绕安装槽(1.31)的中心线作摆动。

4. 根据权利要求3所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:导水坡(1.4)与前侧壁(1.1)的连接处有一L形向内凹的挡水立面(1.41)。

5. 根据权利要求4所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:排水防风板(1.11)的下部超出导水坡(1.4)板体的延长线,排水防风板(1.11)的下部置于挡水立面(1.41)内,排水防风板(1.11)置于安装槽(1.31)和挡水立面(1.41)之间。

6. 根据权利要求1所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:下边框(1)与玻璃(7)连接处设有密封胶条(6)。

7. 根据权利要求6所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:下边框(1)的前侧壁(1.1)高于前纵挺(1.2),前侧壁(1.1)上部与玻璃(7)之间设有密封胶条(6)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:集水槽(2)内腔高度大于等于5mm,集水槽(2)内腔宽度大于等于12mm。

9. 根据权利要求1所述的防风排水铝合金窗,其特征在于:导水坡(1.4)板体延长线与水平线形成10度到75度之间的夹角 α 。

防风排水铝合金窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝合金窗领域,尤其防风排水铝合金窗。

背景技术

[0002] 门窗作为建筑的外立面,其中一个功能就是遮挡风雨,当下雨的时候,雨水会打在玻璃上,大部分雨水都会被隔绝在外,有部分雨水顺着玻璃的表面渗入边框上,为了及时排走这些水,需在下边框或横中挺的外侧面上加工出排水孔,当刮风不大的时候,这些水可以正常排出,当刮起台风的时候,因风速过大,会造成排水反推倒回,影响了整窗的排水性能,产生漏水的风险。

发明内容

[0003] 为了克服以上技术问题,本实用新型提供一种防风排水铝合金窗,它整体新颖,且结合美观结构,有效阻挡渗入下边框的雨水,即使遇上风速过大也不影响排水性,有效避免窗体渗水的情况。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是:一种防风排水铝合金窗,包括:窗框的下边框和玻璃,下边框包裹玻璃下部,其特征在于下边框有前侧壁和前纵挺,前纵挺置于前侧壁的后侧,前侧壁和前纵挺之间连接有上横挺和导水坡,导水坡置于上横挺下方,导水坡自后往前向下倾斜;

[0005] 下边框内腔形成有以前侧壁和前纵挺为侧壁面和上横挺为底面的集水槽,以及以前侧壁和前纵挺为侧壁面,上横挺为顶面和导水坡为底面的排水腔,集水槽置于玻璃下方,排水腔置于集水槽下方,上横挺有贯通连接排水腔和集水槽的垂直排水孔;

[0006] 排水腔的腔体左侧和右侧分别安装有止水垫,排水腔的前侧壁为排水防风板,排水防风板上端与排水腔上部铰式连接,排水防风板绕上部连接端摆动,排水防风板整体呈下垂状态且闭合或不闭合排水腔的前侧。

[0007] 其技术效果:

[0008] 1、雨水沿玻璃壁面向下流至下边框,雨水进入下边框的集水槽,然后通过垂直排水孔流至排水腔,雨水经导水坡向排水腔前侧流动,当室外侧风大的时候,排水防风板保持下垂状态闭合排水腔,防止大风把室外雨水吹进排水腔内,当雨水自重达到一定重量后,通过自重产生推力使排水防风板向外翻打开排水腔,雨水顺利排出排水腔,形成单向式排水,其通过排水防风板有效阻挡渗入下边框的雨水,即使遇上风速过大也不影响排水性,有效避免窗体渗水的情况。

[0009] 2、下边框整体采用下沉式排水,配合导水坡外低内高的结构,加大水的流动性,加快排水速度。

[0010] 3、排水腔的腔体左侧和右侧为下边框的窗框接合处,止水垫可防止雨水从下边框的窗框接合处渗漏进窗内。

[0011] 4、排水防风板呈自然下垂状态,可减少排水封盖的安装,保持整窗的美观性。

[0012] 进一步地,所述垂直排水孔置于上横挺的后部,上横挺的前部有一截面形状呈C形的安装槽,安装槽置于上横挺与前侧壁的连接处;安装槽与上横挺和前侧壁一体成形。

[0013] 进一步地,所述上横挺的安装槽开口向下,且置于排水腔内,排水防风板上部有呈球状的安装端,排水防风板的安装端置于安装槽内,排水防风板绕安装槽的中心线作摆动;排水防风板不闭合排水腔时,排水防风板绕安装槽的中心线向外翻。

[0014] 其技术效果:安装槽开口向下且置于排水腔内能防止雨从构件连接处渗进排水腔,安装槽与安装端形成铰链连接。

[0015] 进一步地,所述导水坡与前侧壁的连接处有一L形向内凹的挡水立面;挡水立面与导水坡和前侧壁一体成形。

[0016] 进一步地,所述排水防风板的下部超出导水坡板体的延长线,排水防风板的下部置于挡水立面内,排水防风板置于安装槽和挡水立面之间。

[0017] 进一步地,所述排水防风板闭合排水腔前侧时,排水防风板的下部置于挡水立面内,排水防风板与前侧壁处于同一垂直面上;排水防风板不闭合排水腔前侧时,排水防风板的下部离开挡水立面。

[0018] 其技术效果:挡水立面起提高封闭性的作用,可防止蚊虫在排水位置寄生或者尘埃的积累而使得排水效果下降。

[0019] 进一步地,所述下边框的上部与玻璃连接,下边框与玻璃连接处设有密封胶条。

[0020] 其技术效果:密封胶条可减少雨水进入下边框内。

[0021] 进一步地,所述下边框的前侧壁高于前纵挺,前侧壁上部与玻璃之间设有密封胶条。

[0022] 其技术效果:雨水渗过密封胶条后集水槽收集雨水。

[0023] 进一步地,所述集水槽内腔高度大于等于5mm,集水槽内腔宽度大于等于12mm。

[0024] 进一步地,所述导水坡板体延长线与水平线形成10度到75度之间的夹角 α 。

[0025] 以上各进一步均为一个示例,各个示例既可以单独作为一个实施例,也可以在保证不矛盾的前提下,各示例任意组合构成组合式实施例。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的侧面示意图;

[0027] 图2为本实用新型的水流示意图;

[0028] 图3为本实用新型的止水垫侧面安装示意图;

[0029] 图4为本实用新型的止水垫正面安装示意图。

[0030] 图1至图4中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0031] 下边框1 前侧壁1.1 排水防风板1.11 安装端1.12 前纵挺1.2 上横挺1.3 安装槽1.31 导水坡1.4 挡水立面1.41 集水槽2 排水腔3 止水垫4 垂直排水孔5 密封胶条6 玻璃7

具体实施方式

[0032] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参

考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制,相反,本实用新型的实施例包括落入所附加权利要求书的精神和内涵范围内的所有变化、修改和等同物。

[0033] 如图1至图4所示,本实施例的防风排水铝合金窗,包括窗框的下边框1和玻璃7,下边框1包裹玻璃7下部,下边框1有前侧壁1.1和前纵挺1.2,前纵挺1.2置于前侧壁1.1的后侧,前侧壁1.1和前纵挺1.2之间连接有上横挺1.3和导水坡1.4,导水坡1.4置于上横挺1.3下方,导水坡1.4自后往前向下倾斜;下边框1内腔形成有以前侧壁1.1和前纵挺1.2为侧面和上横挺1.3为底面的集水槽2,以及以前侧壁1.1和前纵挺1.2为侧面,上横挺1.3为顶面和导水坡1.4为底面的排水腔3,集水槽2置于玻璃7下方,排水腔3置于集水槽2下方,上横挺1.3有贯通连接排水腔3和集水槽2的垂直排水孔5;排水腔3的腔体左侧和右侧分别安装有止水垫4,排水腔3的前侧壁1.1为排水防风板1.11,排水防风板1.11上端与排水腔3上部铰式连接,排水防风板1.11绕上部连接端摆动,排水防风板1.11整体呈下垂状态且闭合或不闭合排水腔3的前侧。

[0034] 如图1所示,本实施例的垂直排水孔5置于上横挺1.3的后部,上横挺1.3的前部有一截面形状呈C形的安装槽1.31,安装槽1.31置于上横挺1.3与前侧壁1.1的连接处;安装槽1.31与上横挺1.3和前侧壁1.1一体成形;上横挺1.3的安装槽1.31开口向下,且置于排水腔3内,排水防风板1.11上部有呈球状的安装端1.12,排水防风板1.11的安装端1.12置于安装槽1.31内,排水防风板1.11绕安装槽1.31的中心线作摆动;排水防风板1.11不闭合排水腔3时,排水防风板1.11绕安装槽1.31的中心线向外翻;导水坡1.4与前侧壁1.1的连接处有一L形向内凹的挡水立面1.41;挡水立面1.41与导水坡1.4和前侧壁1.1一体成形;排水防风板1.11的下部超出导水坡1.4板体的延长线,排水防风板1.11的下部置于挡水立面1.41内,排水防风板1.11置于安装槽1.31和挡水立面1.41之间。

[0035] 如图1和图2所示,本实施例的排水防风板1.11闭合排水腔3前侧时,排水防风板1.11的下部置于挡水立面1.41内,排水防风板1.11与前侧壁1.1处于同一垂直面上;排水防风板1.11不闭合排水腔3前侧时,排水防风板1.11的下部离开挡水立面1.41。

[0036] 如图1所示,本实施例的下边框1的上部与玻璃7连接,下边框1与玻璃7连接处设有密封胶条6;下边框1的前侧壁1.1高于前纵挺1.2,前侧壁1.1上部与玻璃7之间设有密封胶条6;集水槽2内腔高度大于等于5mm,集水槽2内腔宽度大于等于12mm;导水坡1.4板体延长线与水平线形成10度到75度之间的夹角 α 。

[0037] 一般情况下,排水防风板1.11闭合排水腔3前侧,排水防风板1.11的下部置于挡水立面1.41内,排水防风板1.11与前侧壁1.1处于同一垂直面上;当雨水沿玻璃7壁面向下流至下边框1,渗过前侧壁1.1的密封胶条6时,雨水进入下边框1的集水槽2,雨水从集水槽2通过垂直排水孔5流至排水腔3内,雨水经导水坡1.4向排水腔3前侧流动,当室外侧风大的时候,排水防风板1.11保持下垂状态闭合排水腔3,防止大风把室外雨水吹进排水腔3内;当排水腔3内雨水收集达到一定重量后,通过自重产生推力把排水防风板1.11向外翻,雨水顺利排出排水腔3,形成单向式排水。

[0038] 其整体结构新颖,通过下沉式排水的计设与排水防风板1.11配合有效阻挡渗入下边框的雨水,即使遇上风速过大也不影响排水性,有效避免窗体渗水的情况。

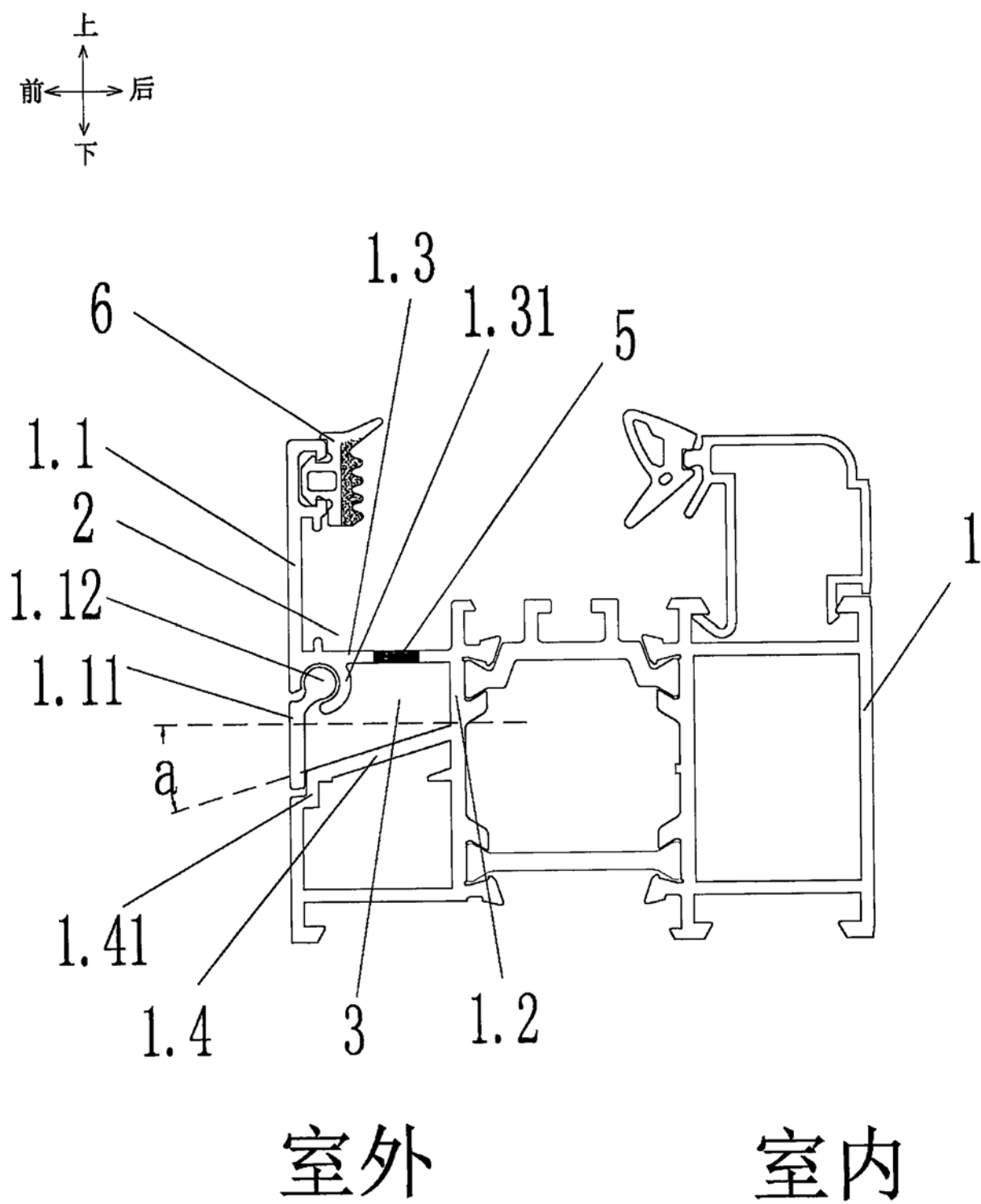


图1

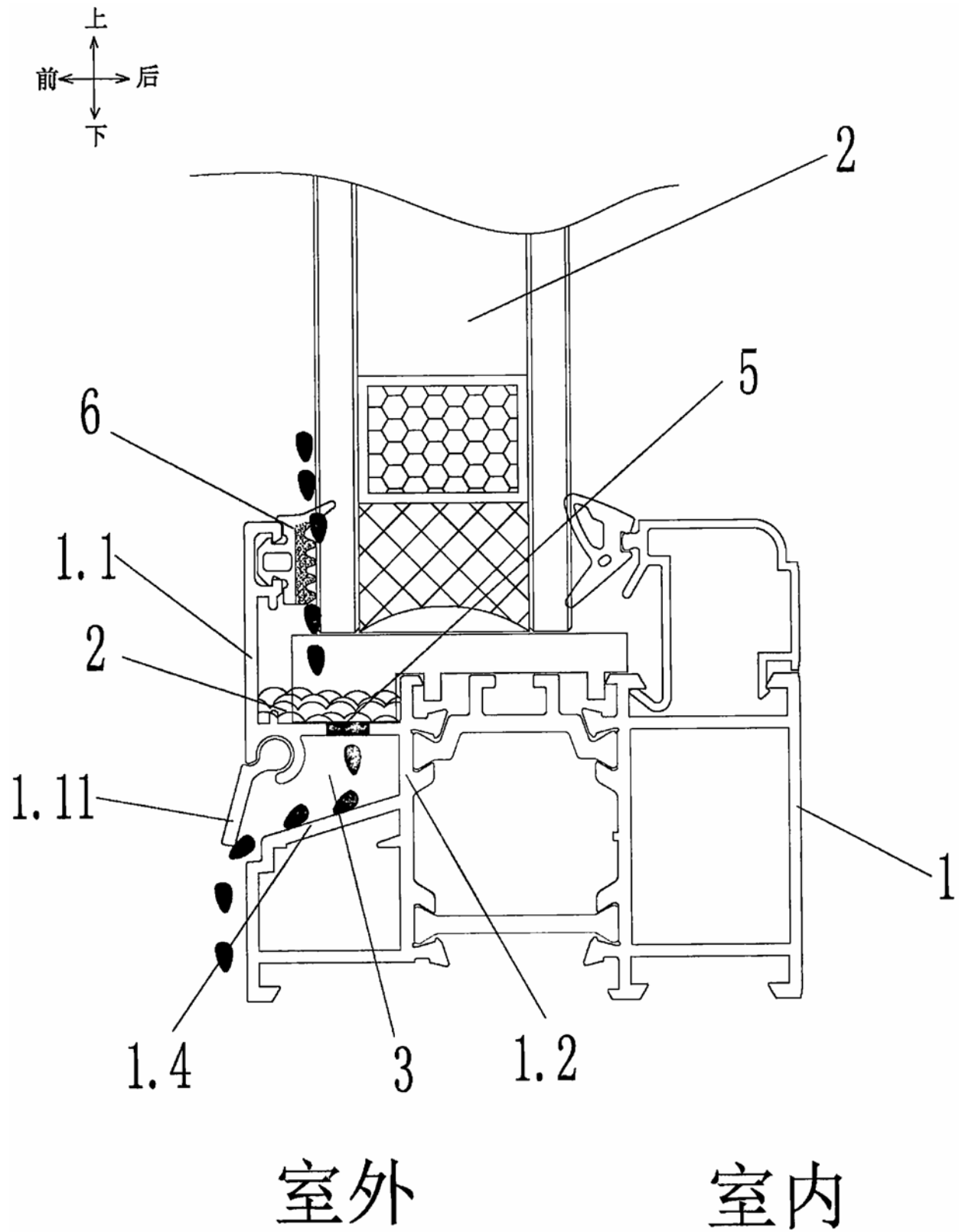


图2

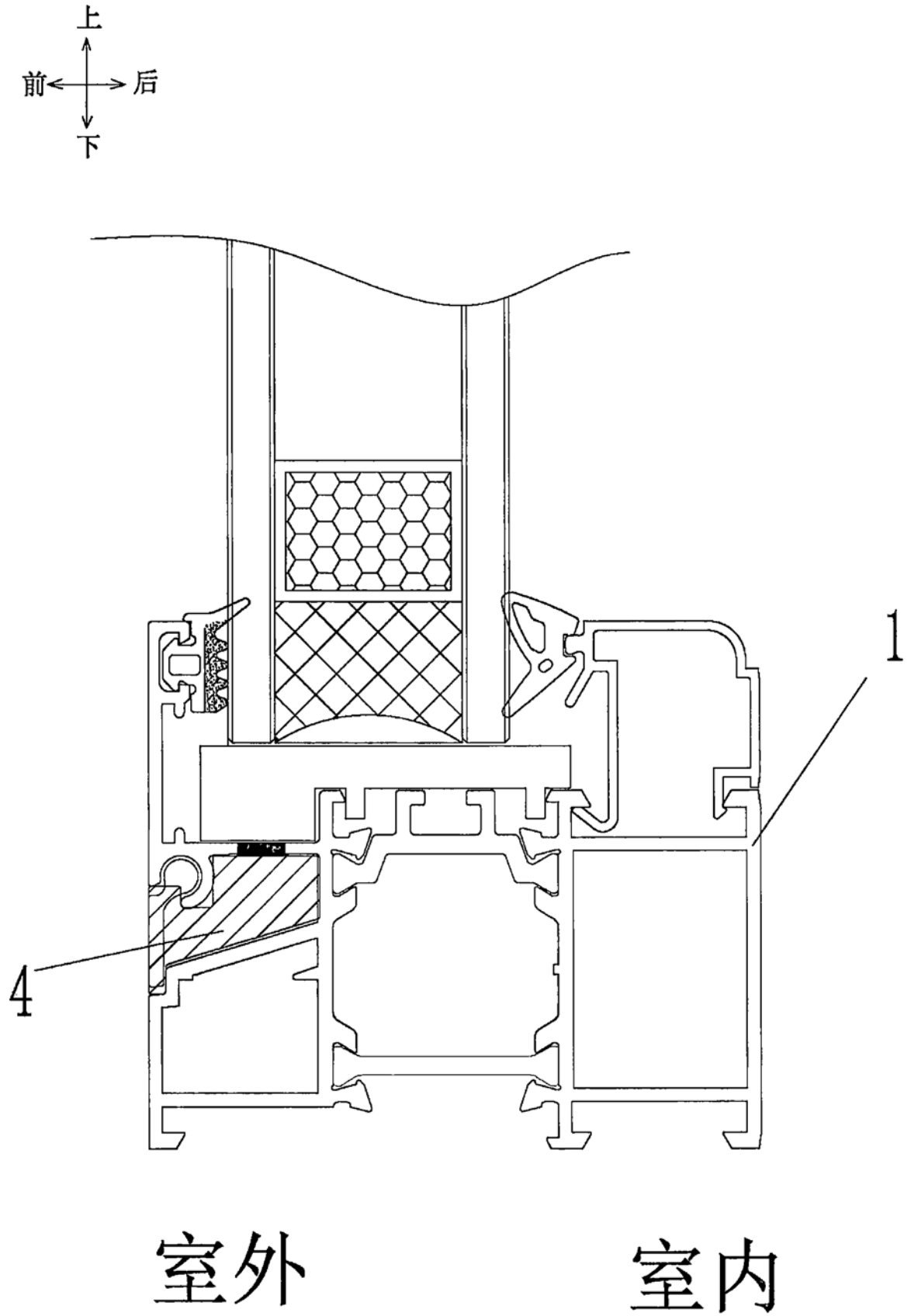


图3

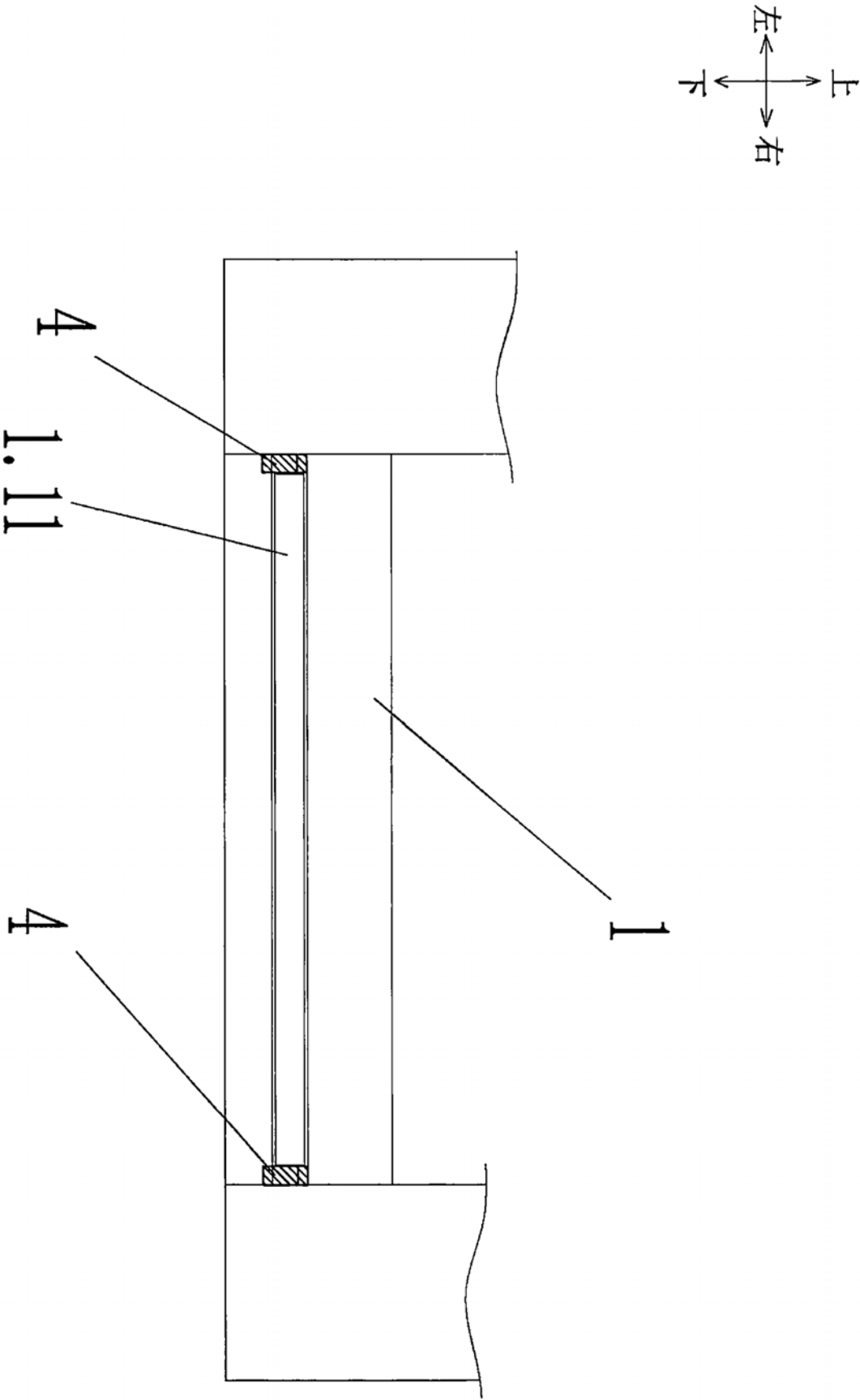


图4