(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209099942 U
(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821238947.6

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 深圳市鸿泰门窗有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道岗头风门坳村风门路18号亚洲工业园八栋一楼

(72)发明人 赵红光

(51)Int.Cl.
E06B 7/14(2006.01)
E06B 3/36(2006.01)

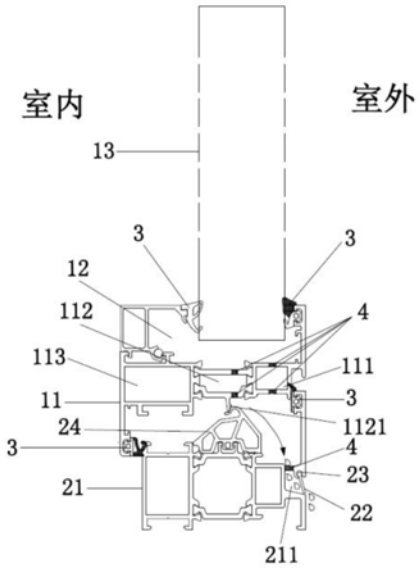
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种平开窗的隐形排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种平开窗的隐形排水结构，包括窗叶和窗户边框，窗叶下端边缘为窗叶底框，窗户边框底边为窗户底框，窗叶底框上端面设置嵌装槽，窗叶底框中间位置为管腔结构，窗户底框侧壁上设有排水槽，管腔结构和排水槽上均开设有排水孔，且排水槽槽口处设有防风条，防风条转动连接在排水槽槽口上方的防风条安装槽上。本实用新型，通过窗叶底框和窗户边框上设置的隐形排水结构，把渗入的雨水导到排水槽并排出，从而避免窗叶底框上出现积水或雨水倒灌进入室内；排水槽的底面向下朝向槽口倾斜，且槽口处设有防风条，不但能防止室外大风进入排水槽导致雨水倒灌，而且能起到隐藏排水槽外露，美化窗户外观的作用。



CN 209099942 U

1.一种平开窗的隐形排水结构,包括窗叶(1)和窗户边框(2),所述窗叶(1)下端边缘为窗叶底框(11),所述窗户边框(2)底边为窗户底框(21),所述窗叶(1)关闭时嵌装于窗户边框(2)内部,所述窗叶底框(11)与窗户底框(21)通过密封胶条(3)实现密封性连接,其特征在于:所述窗叶底框(11)上端面设置嵌装槽(12),所述窗叶底框(11)中间位置为管腔结构,所述管腔结构上开设有排水孔(4),所述窗户底框(21)侧壁上设置有排水槽(211),所述排水槽(211)上方壁面上开设有排水孔(4),所述排水槽(211)槽口处设置有防风条(22),所述防风条(22)安装在排水槽(211)槽口上方的防风条安装槽(23)上,并与防风条安装槽(23)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种平开窗的隐形排水结构,其特征在于:所述管腔结构由外管腔(111)、中管腔(112)和内管腔(113)两两扣合拼接形成,所述外管腔(111)和中管腔(112)上下端面均开设有排水孔(4),所述中管腔(112)下端面上设置有凸出于端面并向下延伸形成的挡边(1121),所述中管腔(112)下端面排水孔(4)开设于挡边(1121)的外侧方位处,所述窗户底框(21)上端面上相对于挡边(1121)位置处设置有内腔胶条(24),当所述窗叶(1)关闭时,所述挡边(1121)与内腔胶条(24)压迫性卡接,所述排水槽(211)设置于外管腔(111)下方且位于内腔胶条(24)外侧位置处。

3.根据权利要求2所述的一种平开窗的隐形排水结构,其特征在于:所述外管腔(111)、中管腔(112)和内管腔(113)并排卡接,所述中管腔(112)上端面水平线均低于外管腔(111)和内管腔(113)上端面水平线设置。

4.根据权利要求1或2所述的一种平开窗的隐形排水结构,其特征在于:所述排水槽(211)底面为斜坡面,且向槽口方向倾斜。

5.根据权利要求1所述的一种平开窗的隐形排水结构,其特征在于:所述嵌装槽(12)上夹装有窗叶玻璃(13),所述窗叶玻璃(13)与嵌装槽(12)壁面上夹装有密封胶条(3)。

一种平开窗的隐形排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗领域，更具体地说，是涉及一种平开窗的隐形排水结构。

背景技术

[0002] 建筑外墙目前基本是采用铝合金材质的型材结合玻璃作为建筑窗户，由于窗户处于室外，必然会经常遭受风雨的吹打，尤其是在台风天时，窗户更加要经得起考验才能满足用户的需求，同时才能起到保护用户财产及人身安全的作用，其中，抗风压主要因素决定于门窗的用料及框架结构，而防漏风、防渗水主要决定于窗户密封结构的设置，而窗户的防漏风、防渗水要达到长期稳定的防护作用是不可能的，所以，在门窗行业标准下，窗户是允许存在渗水参数的，但为了保证用户正常使用，当窗户出现漏风、渗水时，就需要设置有相应的导向措施，把漏风、渗水控制在指定区域中，并间接排除，不让漏风、渗水进入室内区域，以影响门窗被赋予的使用功能。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种平开窗的隐形排水结构，以解决现有技术中出现的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种平开窗的隐形排水结构，包括窗叶和窗户边框，所述窗叶下端边缘为窗叶底框，所述窗户边框底边为窗户底框，所述窗叶关闭时嵌装于窗户边框内部，所述窗叶底框与窗户底框通过密封胶条实现密封性连接，所述窗叶底框上端面设置嵌装槽，所述窗叶底框中间位置为管腔结构，所述管腔结构上开设有排水孔，所述窗户底框侧壁上设置有排水槽，所述排水槽上方壁面上开设有排水孔，所述排水槽槽口处设置有防风条，所述防风条安装在排水槽槽口上方的防风条安装槽上，并与防风条安装槽转动连接。

[0005] 优选地，所述管腔结构由外管腔、中管腔和内管腔两两扣合拼接形成，所述外管腔和中管腔上下端面均开设有排水孔，所述中管腔下端面上设置有凸出于端面并向下延伸形成的挡边，所述中管腔下端面排水孔开设于挡边的外侧方位处，所述窗户底框上端面上相对于挡边位置处设置有内腔胶条，当所述窗叶关闭时，所述挡边与内腔胶条压迫性卡接，所述排水槽设置于外管腔下方且位于内腔胶条外侧位置处。

[0006] 优选地，所述外管腔、中管腔和内管腔并排卡接，所述中管腔上端面水平线均低于外管腔和内管腔上端面水平线设置。

[0007] 优选地，所述排水槽底面为斜坡面，且向槽口方向倾斜。

[0008] 优选地，所述嵌装槽上夹装有窗叶玻璃，所述窗叶玻璃与嵌装槽壁面上夹装有密封胶条。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 在窗叶底框和窗户边框上结构设置有隐形排水结构，当室外刮风下雨时，窗叶玻璃上的雨水渗入窗叶边框后流入到窗叶底框处，并在隐形排水结构的导向下从排水槽排

出，从而避免出现在窗叶底框上出现积水或者雨水倒灌进入室内的情况；排水槽的底面向下朝向槽口倾斜，且槽口处设置有防风条，防风条与排水槽底面的接触压力与所受风力成正比自动调节，不但能防止室外大风进入排水槽导致雨水倒灌，而且能起到隐藏排水槽外露，美化窗户外观的作用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型纵向剖面示意图；

[0012] 图2为窗户示意图；

[0013] 图3为本实用新型窗叶底框和窗户底框的结构示意图。

[0014] 图中：1窗叶；11窗叶底框；111外管腔；112中管腔；1121挡边；113内管腔；12嵌装槽；13窗叶玻璃；2窗户边框；21窗户底框；211排水槽；22防风条；23防风条安装槽；24内腔胶条；3密封胶条；4排水孔。

具体实施方式

[0015] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1~图3，一种平开窗的隐形排水结构，包括窗叶1和窗户边框2，所述窗叶1下端边缘为窗叶底框11，所述窗户边框2底边为窗户底框21，当窗户处于关闭状态时，窗叶1嵌装于窗户边框2内部，且窗叶底框11两边在与窗户底框21搭接处夹装有密封胶条3，并通过密封胶条3实现与窗户底框21的密封性连接。所述窗叶底框11上端面设置嵌装槽12，所述窗叶底框11中间位置为管腔结构，所述管腔结构上下端面均开设有排水孔4，且上端面排水孔4连通嵌装槽12和管腔结构，下端面排水孔4连通管腔结构和窗户底框21。所述窗户底框21外侧壁上设置有排水槽211，且排水槽211底面为斜坡面，并向槽口方向倾斜，所述排水槽211上方壁面上开设有排水孔4，且在该排水孔4的外下方设置有防风条安装槽23，所述排水槽211槽口处设置有防风条22，所述防风条22安装在排水槽211槽口上方的防风条安装槽23上，并与防风条安装槽23转动连接，平时不排水时防风条22下端边缘贴合在排水槽211的底面上。所述窗叶底框11下端面和窗户底框21上端面之间密封性连接有内腔胶条24，且内腔胶条24与窗叶底框11下端面的连接处位于管腔结构下端面排水孔4的内侧。把排水槽211的底面设置成朝向槽口向下倾斜，可以防止水的倒流，且排水槽211槽口设置有防风条22，可以防止槽口处的水在风的作用下倒灌到室内。

[0017] 所述管腔结构由型材扣合拼接形成外管腔111、中管腔112和内管腔113，处于中间的中管腔112型材分别与两侧的外管腔111和内管腔113型材扣合连接，所述外管腔111和中管腔112上下端面均开设有排水孔4，所述中管腔112下端面上设置有凸出于端面并向下延伸形成的挡边1121，所述中管腔112下端面排水孔4开设于挡边1121的外侧方位处，所述窗户底框21上端面上相对于挡边1121位置处设置有内腔胶条24，当所述窗叶1关闭时，所述挡边1121与内腔胶条24压迫性卡接，所述排水槽211设置于外管腔111下方且位于内腔胶条24外侧位置处。内腔胶条24的设置，进而把窗户底框21分隔成室内室外两个区域，防止水流到

室内，对水进行第二次封堵从而起到更好的防水作用。

[0018] 所述外管腔111、中管腔112和内管腔113并排卡接，所述中管腔112上端面水平线均低于外管腔111和内管腔113上端面水平线设置。当窗叶1外侧渗水到嵌装槽12内时，大部分的水会通过外管腔111的排水孔4直接排出，而少部分的水会从外管腔111往低处的中管腔112的排水孔4流出，同样从窗叶1内侧渗入的水也会从内管腔113往低处的中管腔112的排水孔4流出。

[0019] 所述嵌装槽12上夹装有窗叶玻璃13，且窗叶玻璃13两侧与嵌装槽12壁面上均夹装有密封胶条3。该密封胶条3起到对水进行第一次封堵的作用。

[0020] 工作原理：当水从窗叶玻璃13室外一侧往嵌装槽12流动时，在密封胶条3的封堵下，大部分水无法进入嵌装槽12，当有少量水渗入嵌装槽12时，则大部分水会从外管腔111的排水孔4排到窗户底框21，而少部分水会从外管腔111往低处的中管腔112的排水孔4排到窗户底框21，而排到窗户底框21的水在内腔胶条24的封堵下不会往室内方向流，而会通过排水槽211上方设置的排水孔4流到排水槽211，从而把水排出室外；而排水槽211底面朝向槽口倾斜，且槽口处设置有防风条22，从而起到防止水从排水槽211倒灌到室内的作用；从窗叶玻璃13室内一侧流入的过程也基本相同。

[0021] 综上所述：本实用新型，在窗叶底框11和窗户边框21结构设置有隐形排水结构，当室外刮风下雨时，窗叶玻璃13上的雨水渗入窗叶边框后流入到窗叶底框11处，并在隐形排水结构的导向下从排水槽211排出，从而避免出现在窗叶底框11上出现积水或者雨水倒灌进入室内的情况；排水槽211的底面向下朝向槽口倾斜，且槽口处设置有防风条22，防风条22与排水槽211底面的接触压力与所受风力成正比自动调节，不但能防止室外大风进入排水槽211导致雨水倒灌，而且能起到隐藏排水槽211外露，美化窗户外观的作用。

[0022] 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。

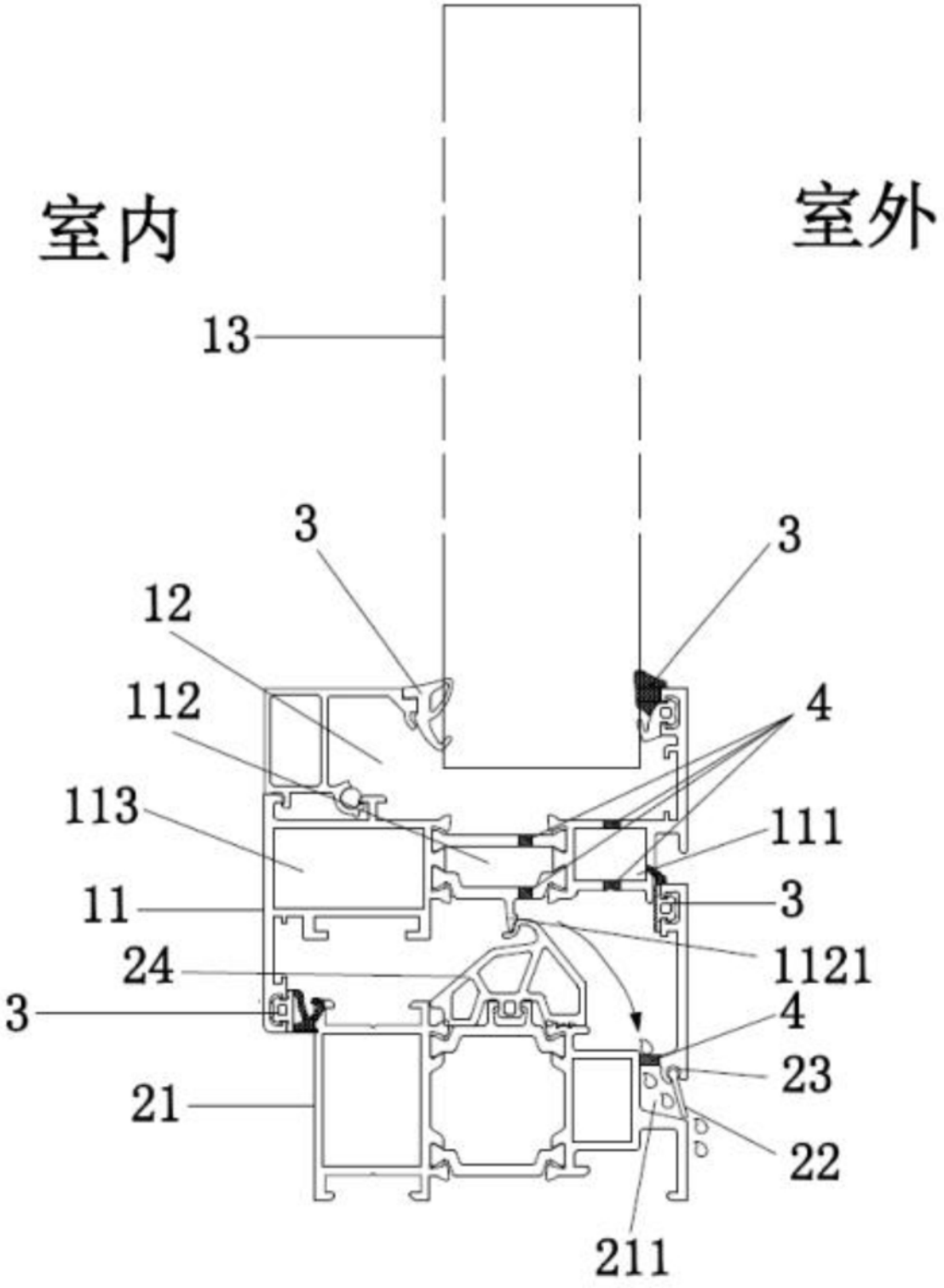


图1

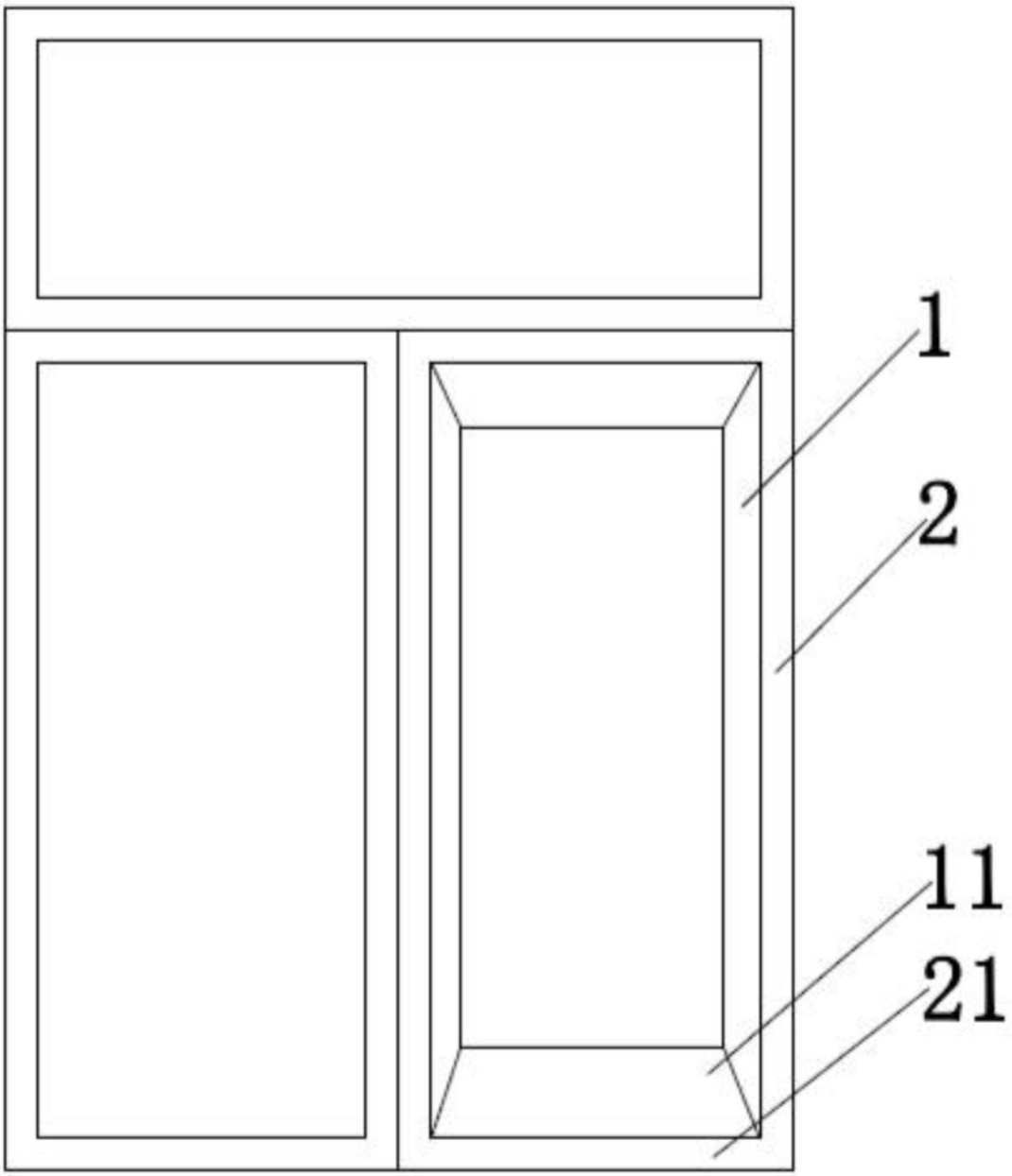


图2

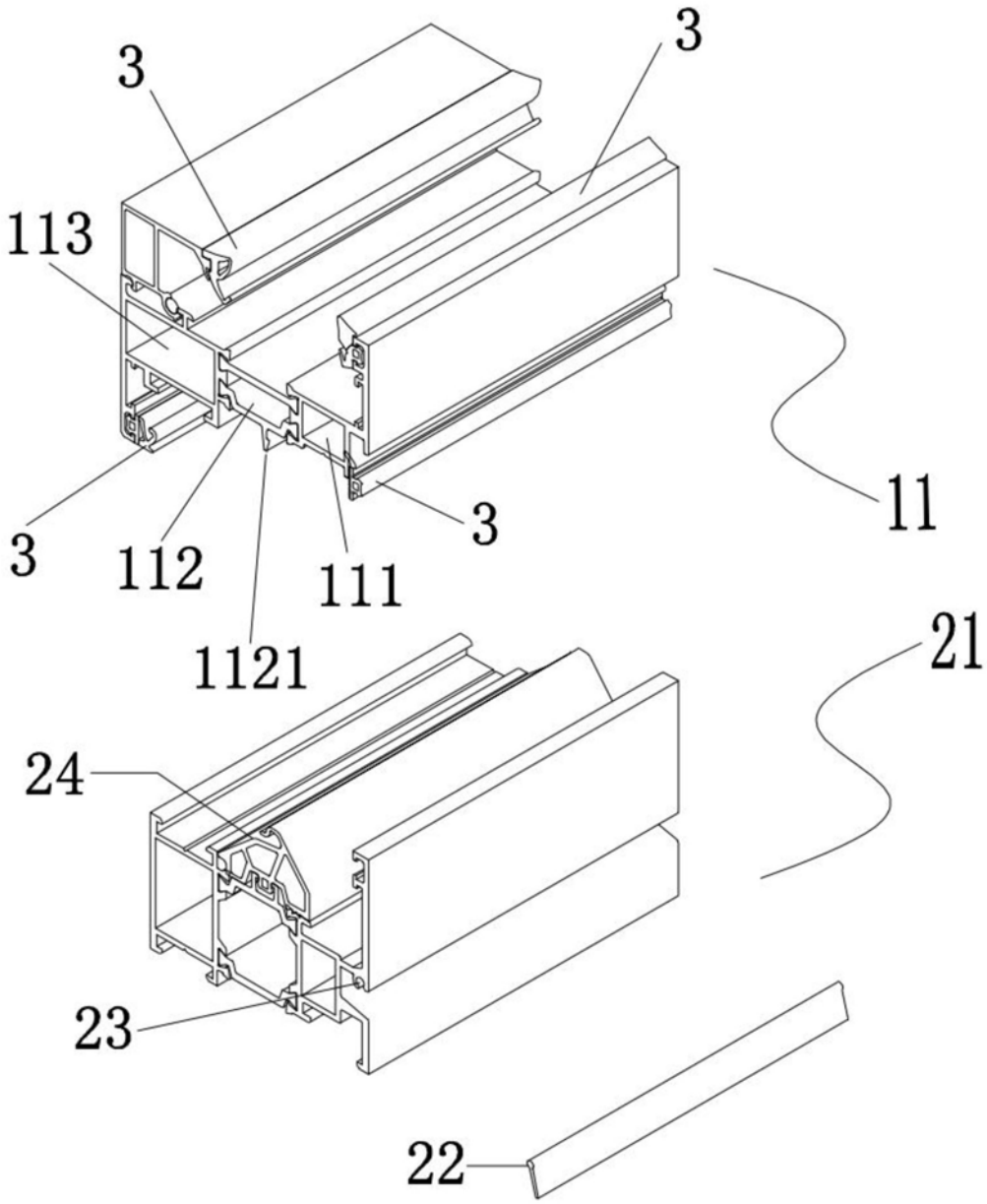


图3