(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 208441749 U
(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201821139445.8

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 湖北汉宏盛建筑股份有限公司
地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区余泊路阳光新港第A9幢

(72)发明人 沈祖东

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42232
代理人 李伟涛

(51)Int.Cl.
E06B 7/23(2006.01)

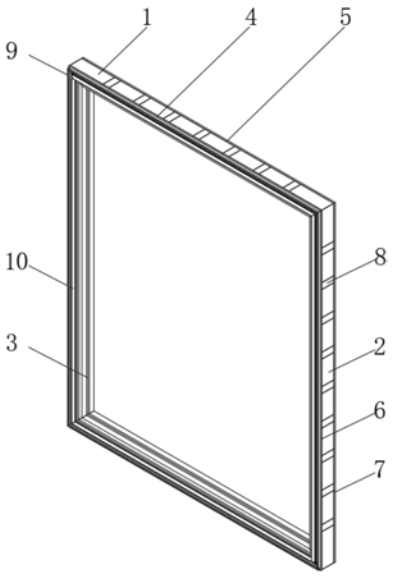
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝合金门窗防水密封塑料件

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗防水密封塑料件，包括横框和纵框，所述横框和纵框远离玻璃的一侧表面均设置有若干个连接槽，所述横框内侧表面设置有第一横胶条，所述横框外侧表面设置有第二横胶条，所述纵框内侧表面设置有第一纵胶条，所述纵框外侧表面设置有第二纵胶条，所述第一横胶条和第二横胶条通过若干个连接块固定连接，所述第一纵胶条和第二纵胶条通过若干个连接块固定连接，所述第一横胶条和第一纵胶条远离横框和纵框的一侧表面均设置有挡水条和密封胶条。本实用新型通过挡水条和密封胶条的设置，可以阻隔雨水进入室内，通过二次注塑成型，可以使密封胶条塑料件成为一个整体，使用拆装更方便。



CN 208441749 U

1.一种铝合金门窗防水密封塑料件，包括横框(1)和纵框(2)，其特征在于：所述横框(1)和纵框(2)靠近玻璃的一侧表面均设置有玻璃槽(3)，所述横框(1)和纵框(2)远离玻璃的一侧表面均设置有若干个连接槽(11)，所述连接槽(11)内均设置有两个定位槽(12)，所述横框(1)内侧表面设置有第一横胶条(4)，所述横框(1)外侧表面设置有第二横胶条(5)，所述纵框(2)内侧表面设置有第一纵胶条(6)，所述纵框(2)外侧表面设置有第二纵胶条(7)，所述第一横胶条(4)和第二横胶条(5)通过若干个连接块(8)固定连接，所述第一纵胶条(6)和第二纵胶条(7)通过若干个连接块(8)固定连接，所述连接块(8)靠近玻璃的一侧表面设置有两个定位筋(13)，所述第一横胶条(4)和第一纵胶条(6)远离横框(1)和纵框(2)的一侧表面均设置有挡水条(9)和密封胶条(10)，且挡水条(9)位于密封胶条(10)的外围位置，所述密封胶条(10)靠近第一横胶条(4)和第一纵胶条(6)的位置设置有两个支脚(15)，所述密封胶条(10)内部设置有空气囊(16)。

2.根据权利要求1所述的一种铝合金门窗防水密封塑料件，其特征在于：所述横框(1)和纵框(2)两端均设置有斜口(14)，且横框(1)和纵框(2)各有两个，首尾连续连接呈矩形。

3.根据权利要求1所述的一种铝合金门窗防水密封塑料件，其特征在于：所述挡水条(9)和密封胶条(10)的材质均为EPDM，采用微波硫化工艺一次成型。

4.根据权利要求1所述的一种铝合金门窗防水密封塑料件，其特征在于：所述第一横胶条(4)、第二横胶条(5)、第一纵胶条(6)、第二纵胶条(7)的材质为EPDM，所述连接块(8)的材质为PP，所述第一横胶条(4)、第二横胶条(5)、第一纵胶条(6)、第二纵胶条(7)、连接块(8)、挡水条(9)和密封胶条(10)通过二次注塑成型固定连接成整体。

5.根据权利要求1所述的一种铝合金门窗防水密封塑料件，其特征在于：所述横框(1)和纵框(2)通过螺栓固定连接，所述横框(1)和纵框(2)的截面相同，所述定位槽(12)和定位筋(13)过盈配合。

一种铝合金门窗防水密封塑料件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域，具体为一种铝合金门窗防水密封塑料件。

背景技术

[0002] 密封胶条在塑钢门窗和断桥铝门窗及木门窗中起到了防水、密封、隔音、防尘、防虫、防冻、保暖及节能的重要作用。它必须具有很强的拉伸强度，良好的弹性，还需要比较好的耐温性和耐老化性。为了保证胶条与型材的紧固，胶条的断面结构尺寸必须与塑钢门窗型材匹配。密封胶条一般用于平开门窗、悬窗上、折叠门窗。但现有的门窗密封条一般都是长条形的，且横向纵向结合处多有缝隙，雨天水量大，水会从结合处的缝隙流入室内，防水密封性能比较差。

[0003] 橡胶材质和金属材质之间需要用胶水粘接或螺栓连接，人工装配操作步骤多，且长时间使用后胶水易老化、螺栓易生锈，需要经常维护，多次拆装，不够便利。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝合金门窗防水密封塑料件，以解决上述背景技术中提出的防水密封性差和安装不便利的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铝合金门窗防水密封塑料件，包括横框和纵框，所述横框和纵框靠近玻璃的一侧表面均设置有玻璃槽，所述横框和纵框远离玻璃的一侧表面均设置有若干个连接槽，所述连接槽内均设置有两个定位槽，所述横框内侧表面设置有第一横胶条，所述横框外侧表面设置有第二横胶条，所述纵框内侧表面设置有第一纵胶条，所述纵框外侧表面设置有第二纵胶条，所述第一横胶条和第二横胶条通过若干个连接块固定连接，所述第一纵胶条和第二纵胶条通过若干个连接块固定连接，所述连接块靠近玻璃的一侧表面设置有两个定位筋，所述第一横胶条和第一纵胶条远离横框和纵框的一侧表面均设置有挡水条和密封胶条，且挡水条位于密封胶条的外围位置，所述密封胶条靠近第一横胶条和第一纵胶条的位置设置有两个支脚，所述密封胶条内部设置有空气囊。

[0006] 优选的，所述横框和纵框两端均设置有斜口，且横框和纵框各有两个，首尾连续连接呈矩形。

[0007] 优选的，所述挡水条和密封胶条的材质均为EPDM，采用微波硫化工艺一次成型。

[0008] 优选的，所述第一横胶条、第二横胶条、第一纵胶条、第二纵胶条的材质为EPDM，所述连接块的材质为PP，所述第一横胶条、第二横胶条、第一纵胶条、第二纵胶条、连接块、挡水条和密封胶条通过二次注塑成型固定连接成整体。

[0009] 优选的，所述横框和纵框通过螺栓固定连接，所述横框和纵框的截面相同，所述定位槽和定位筋过盈配合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过挡水条的设置，可以使门窗关闭时，挡水条外沿紧贴门窗的外框，挡水条与

第一横胶条、第一纵胶条之间均形成一个沟槽，从外框与横框、纵框的间隙流入的水可以阻隔在沟槽内并流出，提升了门窗的防水性。

[0012] 2、通过密封胶条的设置，在门窗关闭时，门窗和外框之间增加了一层密封装置，更有利于进行防水密封。

[0013] 3、通过二次注塑成型可以使防水密封塑料件减少了胶水和螺栓的使用，使安装更方便，减少了安装缝隙，使密封性更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型连接块的装配结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的局部剖视图。

[0017] 图中：1、横框；2、纵框；3、玻璃槽；4、第一横胶条；5、第二横胶条；6、第一纵胶条；7、第二纵胶条；8、连接块；9、挡水条；10、密封胶条；11、连接槽；12、定位槽；13、定位筋；14、斜口；15、支脚；16、空气囊。

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新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种铝合金门窗防水密封塑料件，包括横框1和纵框2，横框1和纵框2靠近玻璃的一侧表面均设置有玻璃槽3，通过玻璃槽3的设置，方便了玻璃的定位和安装，横框1和纵框2远离玻璃的一侧表面均设置有若干个连接槽11，连接槽11内均设置有两个定位槽12，横框1内侧表面设置有第一横胶条4，横框1外侧表面设置有第二横胶条5，纵框2内侧表面设置有第一纵胶条6，纵框2外侧表面设置有第二纵胶条7，通过第一横胶条4、第二横胶条5、第一纵胶条6、第二纵胶条7和连接块8的设置，形成了一个橡胶圈，可以使防水密封塑料件向门窗中心位置产生包紧力，防止防水密封塑料件松脱，且EPDM软胶可变形，方便安装，连接块8的定位筋13可以方便防水密封塑料件在门窗框体上进行定位，第一横胶条4和第二横胶条5通过若干个连接块8固定连接，第一纵胶条6和第二纵胶条7通过若干个连接块8固定连接，连接块8靠近玻璃的一侧表面设置有两个定位筋13，第一横胶条4和第一纵胶条6远离横框1和纵框2的一侧表面均设置有挡水条9和密封胶条10，且挡水条9位于密封胶条10的外围位置，通过挡水条9的设置，可以使门窗关闭时，挡水条9外沿紧贴门窗的外框，挡水条9与第一横胶条4、第一纵胶条6之间均形成一个沟槽，从外框与横框1、纵框2的间隙流入的水可以阻隔在沟槽内并流出，提升了门窗的防水性，通过密封胶条10的设置，在门窗关闭时，门窗和外框之间增加了一层密封装置，更有利于进行防水密封，密封胶条10靠近第一横胶条4和第一纵胶条6的位置设置有两个支脚15，通过支脚15的设置，可以使二次注塑成型时密封胶条10与第一横胶条4、第一纵胶条6结合更紧密牢固，密封胶条10内部设置有空气囊16，通过空气囊16的设置，可以使密封胶条10在压紧时内部保持一定的气压并使密封胶条10保持充气饱满的状态，更利于内外密封，且空气囊16有利于隔音降噪。

[0020] 进一步，横框1和纵框2两端均设置有斜口14，且横框1和纵框2各有两个，首尾连续连接呈矩形，通过斜口14的设置，有利于横框1和纵框2首尾拼接，使拼接线更整齐，有利于减小缝隙，减少雨水流入室内。

[0021] 进一步，挡水条9和密封胶条10的材质均为EPDM，采用微波硫化工艺一次成型。

[0022] 进一步，第一横胶条4、第二横胶条5、第一纵胶条6、第二纵胶条7的材质为EPDM，连接块8的材质为PP，第一横胶条4、第二横胶条5、第一纵胶条6、第二纵胶条7、连接块8、挡水条9和密封胶条10通过二次注塑成型固定连接成整体，通过二次注塑成型可以使防水密封塑料件减少了胶水和螺栓的使用，使安装更方便，减少了安装缝隙，使密封性更好。

[0023] 进一步，横框1和纵框2通过螺栓固定连接，横框1和纵框2的截面相同，定位槽12和定位筋13过盈配合，PP和铝合金之间过盈配合可以使整个防水密封塑料件固定再门窗框体上，防止脱落。

[0024] 工作原理：使用时先通过微波硫化工艺将挡水条9和密封胶条10成型，再将挡水条9和密封胶条10安装到二次注塑成型模具中进行注塑，从软胶炮筒内可注塑第一横胶条4、第二横胶条5、第一纵胶条6和第二纵胶条7，从硬胶炮筒内可注塑连接块8，二次注塑成型后制件为一个整体备用，然后将两个横框1和两个纵框2套在玻璃外围并涂胶固定，横框1和纵框2之间用螺栓固定，再将二次注塑成型后的制件拉长变形，使连接块8安装到横框1和纵框2的连接槽11内并使定位筋13卡紧定位槽12，此时防水密封塑料件即包裹在门窗的横框1和纵框2的外围，当门窗关闭时，挡水条9受压变形，挡水条9的外沿紧贴门窗的外框，挡水条9与第一横胶条4、第一纵胶条6之间均形成一个沟槽，从外框与横框1、纵框2的间隙流入的水可以阻隔在沟槽内并流出；密封胶条10受压变形，在空气囊16的作用下，顶在门窗和门窗外框之间并填满缝隙，实现密封。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

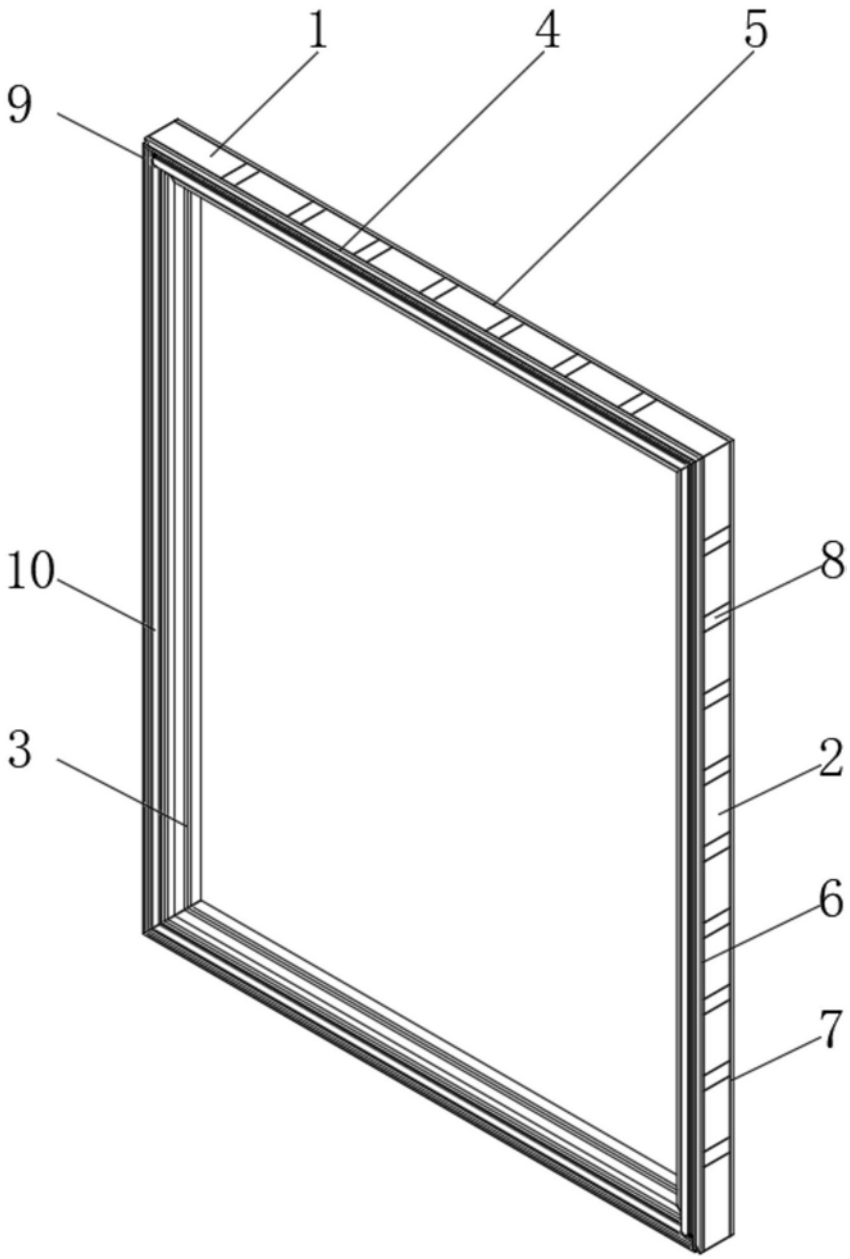


图1

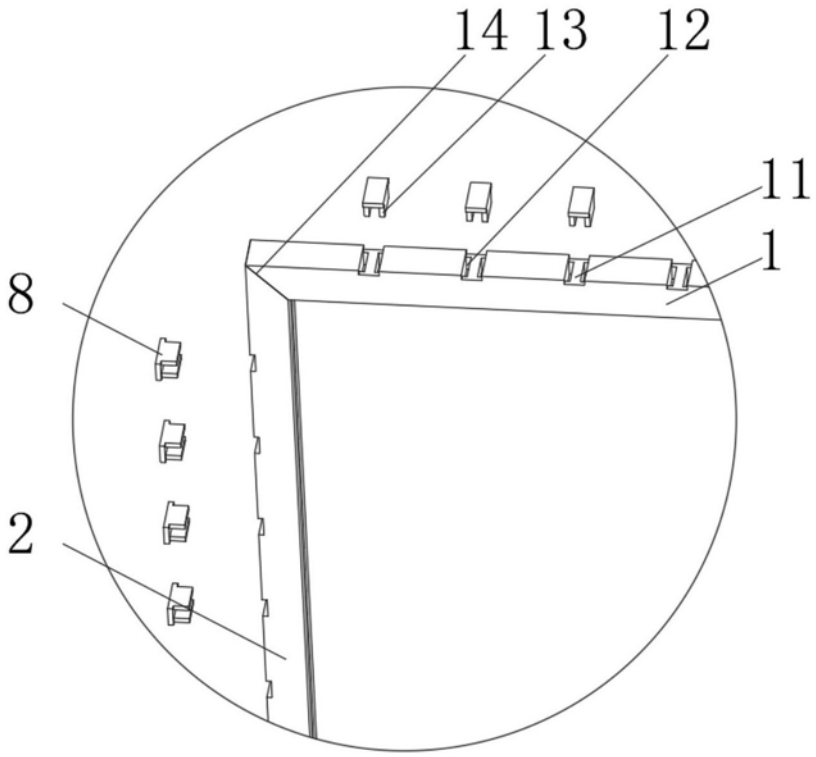


图2

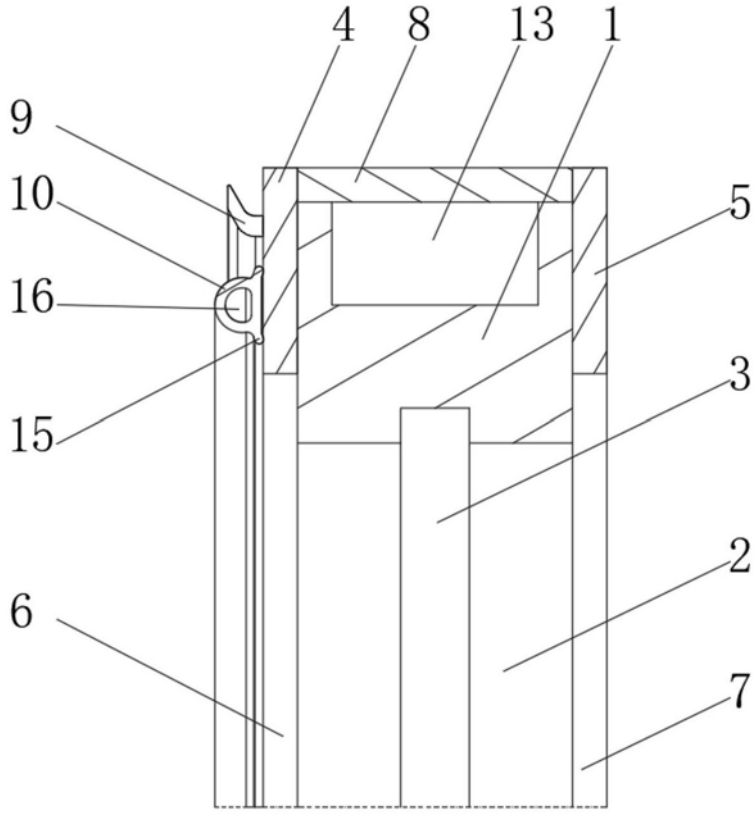


图3