(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 214365784 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202022049973.8

(22)申请日 2020.09.17

(73)专利权人 湖北住方科技有限公司
地址 437000 湖北省咸宁市赤壁市中伙铺镇工业园赤中大道

(72)发明人 杨威 赵相喆

(51)Int.Cl.
E06B 7/14(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 7/16(2006.01)
E06B 7/23(2006.01)
E06B 3/58(2006.01)
E06B 3/66(2006.01)
E06B 3/67(2006.01)

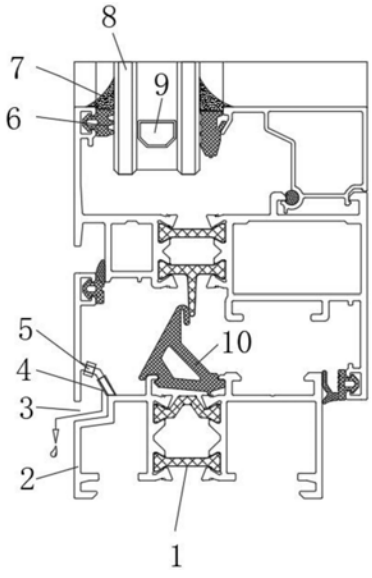
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种隐藏式等压腔体排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐藏式等压腔体排水结构，包括边框、通气孔和密封铝条，所述密封胶的两侧与边框上表面连接处填充有胶条，所述胶条的上方覆盖有密封胶，所述边框靠近室外的一侧两端对称开设有凹槽，所述呈阶梯形式，所述凹槽的内部位于阶梯形式的上端开设有通气孔，所述通气孔与室外大气相连通，所述凹槽的内部位于阶梯形式的底部开设有排水孔，所述排水孔流出的水可经凹槽的缺口排出。本实用新型为一种隐藏式排水的等压腔体设计，既能解决传统排水孔在外观面上加工后用排水孔盖的种种弊端，也能解决隐藏式排水结构的排水不畅问题，使用效果较好。



CN 214365784 U

1.一种隐藏式等压腔体排水结构,包括边框(2)、通气孔(5)、玻璃(8)和密封铝条(9),其特征在于:所述玻璃(8)的两侧与边框(2)上表面连接处填充有胶条(6),所述胶条(6)的上方覆盖有密封胶(7),所述边框(2)靠近室外的一侧两端对称开设有凹槽(3),所述凹槽(3)呈阶梯形式,所述凹槽(3)的内部位于阶梯形式的上端开设有通气孔(5),所述通气孔(5)内部与室外大气相连通,所述凹槽(3)的内部位于阶梯形式的底部开设有排水孔(4),所述排水孔(4)流出的水可经凹槽(3)的缺口排出。

2.根据权利要求1所述的一种隐藏式等压腔体排水结构,其特征在于:所述边框(2)上表面对称安装有两块玻璃(8)。

3.根据权利要求1所述的一种隐藏式等压腔体排水结构,其特征在于:所述玻璃(8)上表面中心轴线上均匀开设有密封铝条(9)。

4.根据权利要求1所述的一种隐藏式等压腔体排水结构,其特征在于:所述玻璃(8)与边框(2)的内部设有铝型材隔热条(1)。

5.根据权利要求1所述的一种隐藏式等压腔体排水结构,其特征在于:所述密封胶(7)使玻璃(8)和边框(2)完全密封。

6.根据权利要求1所述的一种隐藏式等压腔体排水结构,其特征在于:所述边框(2)内部的铝型材隔热条(1)之间靠近排水孔(4)处固定有中间胶条(10)。

一种隐藏式等压腔体排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗排水技术领域，具体为一种隐藏式等压腔体排水结构。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件，有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能，新的要求节能，寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量，占全部采暖耗热量的25％左右。门窗的密闭性的要求，是节能设计中的重要内容。门和窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。作用之二:门和窗又是建筑造型的重要组成部分(虚实对比、韵律艺术效果，起着重要的作用)所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都有很大的影响。

[0003] 经过大量检索得知:中国实用新型专利:申请号【CN201521024242.0】，公开号【CN205382856U】，本实用新型门窗排水领域，特别涉及一种门窗排水孔阀。该门窗排水孔阀，其特征在于:包括排水孔阀框体，以及安装在排水孔阀框体正面的排水盖板，所述排水孔阀框体中部开有方形孔，两侧背面设有转孔，所述排水盖板的上边缘两侧分别连接有转轴，转轴安装在转孔内，所述排水盖板的背面设有与门窗排水孔相对应的插孔，插孔的左右两侧边固定在排水孔阀框体上。本实用新型门窗排水孔阀为插入式结构，将插孔插入门窗的排水孔内，且排水孔阀不会轻易掉出，排水盖板具有自动开关的功能，自然状态下盖板一直处于关闭状态，室外的尘土无法通过排水孔进入室内，需要排水时，水的压力会将排水盖板推开，将室内的水排出。

[0004] 目前市场上多数的门窗排水孔，都以型材外观面铣排水孔，再通过排水孔盖进行遮挡，但排水孔盖易脱落、老化。极少数会在型材设计上采用隐藏式，尽管解决了外观与排水孔盖的弊端，但排水效果却不那么理想，因为排水的腔体和室外存在压力差，致使排水受阻。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种隐藏式等压腔体排水结构，具备隐藏式排水和不损坏外观的优点，解决了排水困难的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种隐藏式等压腔体排水结构，包括边框、通气孔、玻璃和密封铝条，所述玻璃的两侧与边框上表面连接处填充有胶条，所述胶条的上方覆盖有密封胶，所述边框靠近室外的一侧两端对称开设有凹槽，所述凹槽呈阶梯形式，所述凹槽的内部位于阶梯形式的上端开设有通气孔，所述通气孔内部与室外大气相连通，所述凹槽的内部位于阶梯形式的底部开设有排水孔，所述排水孔流出的水可经凹槽的缺口排出。

[0007] 优选的，所述边框上表面对称安装有两块玻璃。

[0008] 优选的，所述玻璃上表面中心轴线上均匀开设有密封铝条。

[0009] 优选的，所述玻璃与边框的内部设有铝型材隔热条。

[0010] 优选的，所述密封胶使玻璃和边框完全密封。

[0011] 优选的，所述边框内部的铝型材隔热条之间靠近排水孔处固定有中间胶条。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：本实用新型提供了一种隐藏式排水的等压腔体设计，既能解决传统排水孔再外观面上加工后用排水孔盖的种种弊端，也能解决隐藏式排水结构的排水不畅问题，通过在凹槽内部设置通气孔，使腔体内部的气压与室外气压相同，排水顺畅。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中：1、铝型材隔热条；2、边框；3、凹槽；4、排水孔；5、通气孔； 6、胶条；7、密封胶；8、玻璃；9、密封铝条；10、中间胶条。

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，本实用新型提供一种隐藏式等压腔体排水结构技术方案：一种隐藏式等压腔体排水结构，包括边框2、通气孔5、玻璃8和密封铝条9，边框2上表面对称安装有两块玻璃8，玻璃8上表面中心轴线上均匀开设有密封铝条9，玻璃8与边框2的内部设有铝型材隔热条1，玻璃8的两侧与边框2 上表面连接处填充有胶条6，胶条6的上方覆盖有密封胶7，密封胶7使玻璃 8和边框2完全密封。

[0017] 边框2靠近室外的一侧两端对称开设有凹槽3，凹槽3呈阶梯形式，凹槽 3的内部位于阶梯形式的上端开设有通气孔5，通气孔5内部与室外大气相连通，凹槽3的内部位于阶梯形式的底部开设有排水孔4，排水孔4流出的水可经凹槽3的缺口排出，通过在凹槽3内部设置通气孔5，使腔体内部的气压与室外气压相同，排水顺畅，边框2内部的铝型材隔热条1之间靠近排水孔4 处固定有中间胶条10，通过设置中间胶条10，使铝型材门窗的内外方腔体隔断，使腔体内部的水顺着一个方向流出。

[0018] 工作原理：本实用新型隐藏式等压腔体排水结构，是将边框2的长臂在外观面上断开，然后做成一个凹槽3形式进行隐藏排水，同时将凹槽3内部连接长臂的结构设计成阶梯形式，然后铣长孔在底部做排水孔4，铣小孔在阶梯结构的上端作为通气孔5。当排水量大时，水流至排水孔4处的水过多，完全覆盖排水孔时，由于通气孔5连通室外的大气，使到腔体内与室外气压相同，水流就不会因为产生压力差堵塞，水流能顺畅的排除。

[0019] 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。

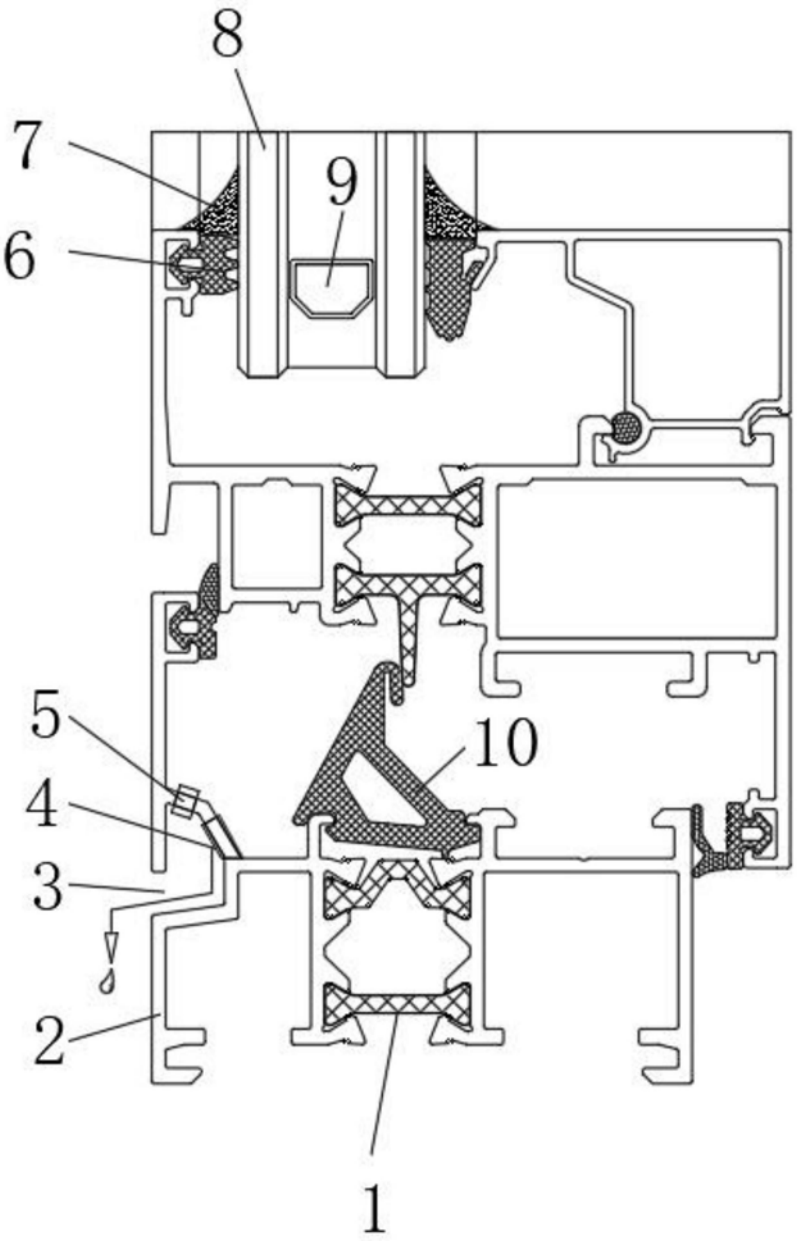


图1