(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217581992 U
(45)授权公告日 2022.10.14

(21)申请号 202221503330.9

(22)申请日 2022.06.16

(73)专利权人 中国建筑科学研究院有限公司
地址 100013 北京市朝阳区北三环东路30号
专利权人 建科环能科技有限公司

(72)发明人 郑秀春 李聪 戴红亮 王俊洋 马思远 石伟斌 王烨 张梓傲 李慧 赵鹏宇

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
专利代理师 晁璐松

(51)Int.Cl.
E06B 9/52(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E06B 7/23(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 5/16(2006.01)

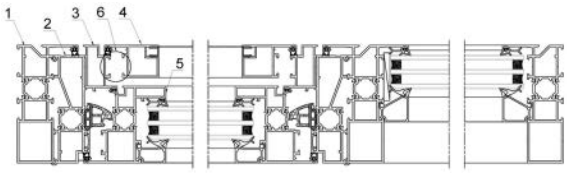
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，包括框型材、中梃型材、转接框、纱窗框、纱窗和扇型材，框型材与墙体安装固定，转接框固定在框型材上，纱窗框固定在转接框上，纱窗通过合页或铰链连接在纱窗框上，扇型材通过合页或铰链连接在转接框上，中梃型材与框型材结构对称；扇型材与纱窗框之间设置第一密封条，第一密封条位于扇型材上方的部分设有通气口，使扇型材、转接框、纱窗框之间的空腔与外部空气连通而成为等压腔，等压腔内水通过第三排水口、第四排水口和第五排水口排至室外。本实用新型通过设置等压腔和型材内部的排水口，实现了隐藏排水口的设计，窗体室内侧框扇齐平，窗整体更加美观大方，并且具有可开启的纱窗，便于维护和清洁纱窗。



CN 217581992 U

1.一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，包括框型材、中梃型材、转接框、纱窗框、纱窗和扇型材，所述框型材与墙体安装固定，转接框固定在框型材上，纱窗框固定在转接框上，所述纱窗通过合页或铰链连接在纱窗框上，所述扇型材通过合页或铰链连接在转接框上，所述中梃型材与框型材结构对称；

所述扇型材与纱窗框之间设置第一密封条，第一密封条位于扇型材上方的部分设有通气口，使扇型材、转接框、纱窗框之间的空腔与外部空气连通而成为等压腔，转接框上开有第三排水口和第四排水口，框型材或中梃型材上开有第五排水口，所述等压腔内水通过第三排水口、第四排水口和第五排水口排至室外。

2.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述扇型材与转接框在室内相接处设置第二密封条。

3.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述转接框上设有等压胶条，扇型材上设有隔热条，扇型材处于关闭状态时隔热条挤压等压胶条，在扇型材与转接框之间的间隙处封闭，分隔室内与室外空间。

4.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述纱窗框的侧边以及纱窗的两侧对应设有卡槽，形成转动件安装口，所述转动件安装口内安装铰链或纱窗锁。

5.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述扇型材与框型材在室内侧位于同一平面内。

6.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述转接框通过螺钉固定在框型材上，所述纱窗框通过螺钉固定在转接框上。

7.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述纱窗框开有第一排水口和第二排水口，所述纱窗室内侧的水依次经第一排水口和第二排水口排至室外。

8.根据权利要求1所述的一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，其特征在于，所述纱窗为外开式纱窗。

一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑外窗领域,特别是涉及一种铝合金建筑外窗。

背景技术

[0002] 目前,市场大多内平开窗均采用固定式纱窗及明排水设计,固定纱窗采用纱扇与窗框直接固定方式,而窗纱一体式的可开启纱窗并不多见,这给维护与清洗带来困难,从构造设计上解决纱窗开启是关键技术问题;在建筑外窗排水的处理上,大多采用在窗框下部铣槽,附加排水口盖,排水口盖外漏;外形设计上采用室外侧框扇平齐或不平齐设计,室内侧不平齐设计。这样的外窗结构具有明显缺陷:1、纱窗不可开启,维护和清洗困难;2、排水口外露,不美观且在刮风天气易产生哨音;3、室内侧框型材与扇型材不在同一平面,不美观。

[0003] 由此可见,上述现有的建筑外窗在结构与使用上,显然仍存在有不便与缺陷,而亟待加以进一步改进。如何能创设一种新的建筑外窗,实属当前重要研发课题之一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗,使其具有可开启的纱窗,并在扇型材与纱窗之间设置等压腔,通过在型材内部设置隐藏的排水口将等压腔内水排出,降低刮风天气产生的哨音,外观更加美观大方,从而克服现有技术的不足。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗,包括框型材、中梃型材、转接框、纱窗框、纱窗和扇型材,所述框型材与墙体安装固定,转接框固定在框型材上,纱窗框固定在转接框上,所述纱窗通过合页或铰链连接在纱窗框上,所述扇型材通过合页或铰链连接在转接框上,所述中梃型材与框型材结构对称;

[0006] 所述扇型材与纱窗框之间设置第一密封条,第一密封条位于扇型材上方的部分设有通气口,使扇型材、转接框、纱窗框之间的空腔与外部空气连通而成为等压腔,转接框上开有第三排水口和第四排水口,框型材或中梃型材上开有第五排水口,所述等压腔内水通过通过第三排水口、第四排水口和第五排水口排至室外。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述扇型材与转接框在室内相接处设置第二密封条。

[0008] 进一步地,所述转接框上设有等压胶条,扇型材上设有隔热条,扇型材处于关闭状态时隔热条挤压等压胶条,在扇型材与转接框之间的间隙处封闭,分隔室内与室外空间。

[0009] 进一步地,所述纱窗框的侧边以及纱窗的两侧对应设有卡槽,形成转动件安装口,所述转动件安装口内安装铰链或纱窗锁。

[0010] 进一步地,所述扇型材与框型材在室内侧位于同一平面内。

[0011] 进一步地,所述转接框通过螺钉固定在框型材上,所述纱窗框通过螺钉固定在转接框上。

[0012] 进一步地，所述纱窗框开有第一排水口和第二排水口，所述纱窗室内侧的水依次经第一排水口和第二排水口排至室外。

[0013] 进一步地，其特征在于，所述纱窗为外开式纱窗。

[0014] 采用这样的设计后，本实用新型至少具有以下优点：

[0015] 1、纱窗可开启，维护与清洗纱窗方便；

[0016] 2、排水口隐藏，避免了刮风天气出现哨音的问题，且美观大方。

[0017] 3、扇型材的结构利用等温设计原理，使可开启窗扇的玻璃更接近隔热层的中线，使整窗等温线均匀分布，减少热量流失，避免结露现象的发生。

[0018] 4、室内侧框扇平齐，合页(铰链)隐藏，美观大方。

附图说明

[0019] 上述仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0020] 图1是本实用新型水平截面的剖面结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型竖直截面的剖面结构示意图。

[0022] 附图标记说明：

[0023] 1、框型材；2、转接框；3、纱窗框；4、纱窗；5、扇型材；6、转动件安装口；7、第一密封条；8、通气口；9、等压胶条；10、隔热条；11、第一排水口；12、第二排水口；13、第三排水口；14、第四排水口；15、第五排水口；16、等压腔；17、中梃型材；18、第二密封条。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种带外开纱窗的铝合金建筑外窗，包括框型材1、中梃型材17、转接框2、纱窗框3、纱窗4和扇型材5，所述框型材1与墙体安装固定，转接框2通过在框型材1上，纱窗框3固定在转接框2上，所述纱窗4通过合页或铰链连接在纱窗框3上，所述扇型材5通过合页或铰链连接在转接框2上，所述中梃型材17与框型材结构对称。在本实施例中，所述转接框2通过螺钉固定在框型材1上，纱窗框3通过螺钉固定在转接框2上，中梃型材17的右侧未安装纱窗4，中梃型材17与框型材1围合成不具备开启功能的固定窗，因此中梃型材17的右侧未安装转接框2和纱窗框3。

[0025] 所述扇型材5与纱窗框3之间设置第一密封条7，第一密封7条位于扇型材5上方的部分设有通气口8，使扇型材5、转接框2、纱窗框3之间的空腔与外部空气连通而成为等压腔16，转接框2上开有第三排水口13和第四排水口14，框型材1上开有第五排水口15，所述等压腔16内水依次通过第三排水口13、第四排水口14和第五排水口15排至室外。纱窗框3上开有第一排水口和第二排水口，纱窗室内侧的水依次通过第一排水口11和第二排水口12排至室外。

[0026] 优选的，所述转接框上设有等压胶条，扇型材上设有隔热条，扇型材处于关闭状态时隔热条挤压等压胶条，在扇型材与转接框之间的间隙处封闭，分隔室内与室外空间。需要说明的是，在本实施例中，由于等压胶条9和隔热条10的存在，等压腔16为第一密封条7、等压胶条9和隔热条10共同围合成的空间。

[0027] 所述扇型材5与转接框2在室内相接处设置第二密封条，使室内与室外之间通过第

一密封条7、等压胶条9和第二密封条18建立起三道密封，提高保温和隔声性能。

[0028] 优选的，所述纱窗框3的侧边以及纱窗4的两侧对应设有卡槽，形成转动件安装口6，所述转动件安装口6内安装铰链或纱窗锁，一侧安装铰链，则另一侧安装纱窗锁，左侧安装铰链即为右开式，右侧安装铰链即为左开式。在本实施例中，纱窗4的开闭方式为外开式。

[0029] 优选的，所述扇型材5与框型材1在室内侧位于同一平面内。

[0030] 本实用新型通过设置等压腔16和型材内部的排水口，实现了隐藏排水口的设计，窗体室内侧框扇齐平，窗整体更加美观大方，并且具有可开启的纱窗，便于维护和清洁纱窗。

[0031] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰，均落在本实用新型的保护范围内。

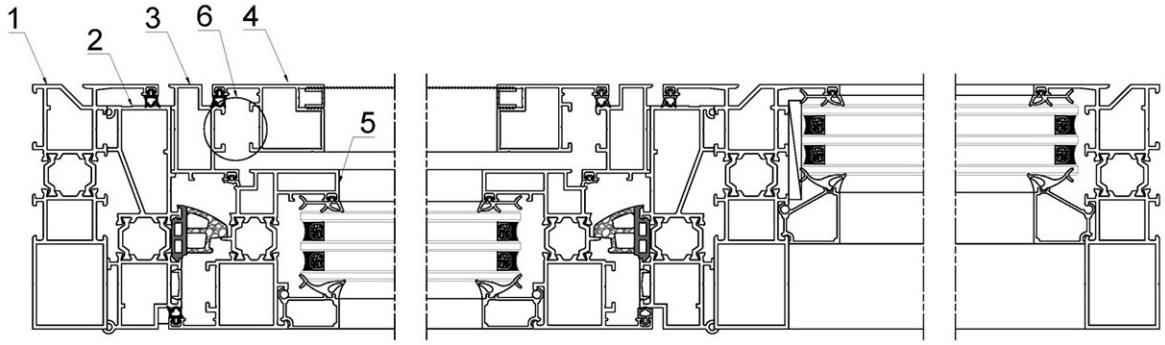


图1

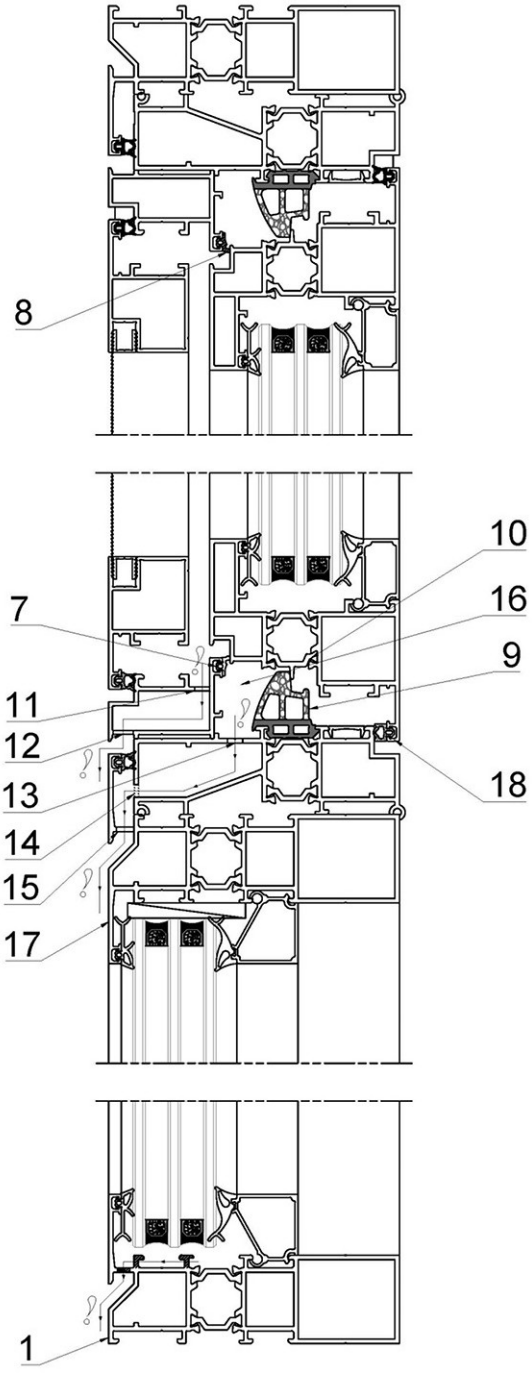


图2