



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210033189 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920295715.2

(22)申请日 2019.03.08

(73)专利权人 鞍山鑫龙铝业有限公司

地址 114011 辽宁省鞍山市铁西区兴盛路
187号

(72)发明人 王萍 冉光华 杨建军 刘卓

戴旭 瞿凌云 王丹余

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107

代理人 周涛

(51)Int.Cl.

E06B 7/14(2006.01)

E06B 3/263(2006.01)

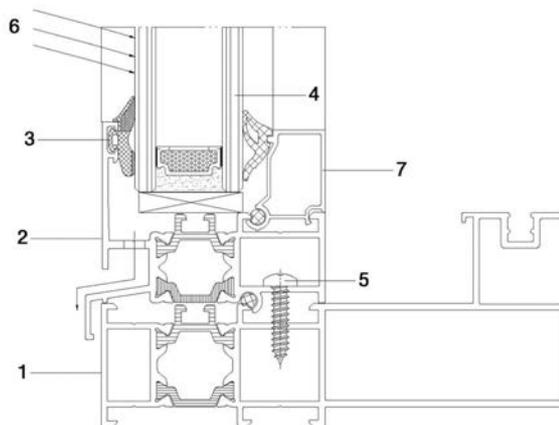
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种门窗暗排水结构及暗排水转接框型材

(57)摘要

一种门窗暗排水结构及暗排水转接框型材属于门窗结构技术领域,具体涉及一种门窗暗排水结构。本实用新型提供一种加工方便,结构合理,排水流畅的门窗暗排水结构及暗排水转接框型材。本实用新型的门窗暗排水结构,包括转接框型材,转接框型材的上方设置有扣板,相对于扣板设置有与转接框型材配合的扣条;扣条和扣板之间设置有玻璃板块,转接框型材下部与边框固定连接,其特征在于:所述转接框型材相应于扣板的一侧型腔底部设置有排水孔,排水孔下方设置有排水横槽,排水横槽下端为与排水孔对应的披水斜面。



1. 一种门窗暗排水结构,包括转接框型材(2),转接框型材(2)的上方设置有扣板(25),相对于扣板(25)设置有与转接框型材(2)配合的扣条(7);扣条(7)和扣板(25)之间设置有玻璃板块(4),转接框型材(2)下部与边框(1)固定连接,其特征在于:所述转接框型材(2)相应于扣板(25)的一侧型腔底部设置有排水孔(24),排水孔(24)下方设置有排水横槽(21),排水横槽(21)下端为与排水孔(24)对应的披水斜面(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种门窗暗排水结构,其特征在于:所述披水斜面(22)的端部相应于边框(1)的上沿设置有搭接边(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种门窗暗排水结构,其特征在于:所述排水横槽(21)开口的上端设置有滴水檐(27)。

4. 一种门窗暗排水结构的暗排水转接框型材,包括型材体,型材体上部一侧设置有扣板(25),型材体上部另一侧,设置有与扣条(7)配合的安装槽(28);其特征在于:型材体上部扣板(25)侧方设置有排水孔(24),型材体下部相应于排水孔(24)设置有披水斜面(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种门窗暗排水结构的暗排水转接框型材,其特征在于:所述披水斜面(22)的末端设置有搭接边(23),所述搭接边(23)突出于扣板(25)的竖直平面之外。

6. 根据权利要求4所述的一种门窗暗排水结构的暗排水转接框型材,其特征在于:所述扣板(25)向下延伸形成滴水檐(27)。

一种门窗暗排水结构及暗排水转接框型材

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗结构技术领域,具体涉及一种门窗暗排水结构。

背景技术

[0002] 门窗结构最重要的性能参数包括气密性、水密性、保温性能、抗风压性能及隔声性能,在水密性的结构设计中,都引用密封防水和排水的设计。只靠密封防水是不能确保万无一失的,那么有水流入门窗结构中就需要及时将水排出。

[0003] 现阶段市面上设计的排水结构,多数为在型材室外面直接打孔将流入结构中的水直接排出,这种排水孔直接裸露在外部不是很美观,长时间的风吹,沙尘也会进入门窗结构体中,如果设计一款排水孔盖,由于排水孔本身空间有限,水又是侧面流出,尘土随着水流出,会在排水孔周边产生淤堵,造成水流不畅的情况。

[0004] 相对于上述情况,暗排水的设计就会改善这一情况,但是目前暗排水的设计形式不合理,市场上的暗排水是在中梃或边框上设计暗排水通道,上面放置一个转接框,转接框承载玻璃重量与玻璃直接连接,玻璃和转接框的重量直接作用在中梃上,中梃上设计暗排水通道,暗排水通道设计在中梃室外侧腔体上。普通排水设计的门窗,在中梃及边框腔体内直接安装连接件及角码件,增加连接强度,增强各部分连接,提高门窗整体强度,而现有暗排水结构设计占用了原来腔体空间,使连接件给型材的作用力不均匀,也减小了连接件的尺寸,减弱了连接件的支撑力。

[0005] 现有的技术中,转接框是直接与玻璃相连的结构,顺着玻璃流下的水经过胶条与玻璃间隙流入转接框平面上,要想让水顺利排出,需在转接框上加工排水孔,水通过转接框上的排水孔再流入中梃框的暗排水通道,得以顺利流出。但是这样的设计增加了加工步骤,而且水经过的空间层级越多,蓄水的可能性就越大,这就存在很大的弊端。

发明内容

[0006] 本实用新型就是针对上述问题,提供一种加工方便,结构合理,排水流畅的门窗暗排水结构及暗排水转接框型材。

[0007] 为了实现本实用新型的上述目的,本实用新型采用如下技术方案,本实用新型的门窗暗排水结构,包括转接框型材,转接框型材的上方设置有扣板,相对于扣板设置有与转接框型材配合的扣条;扣条和扣板之间设置有玻璃板块,转接框型材下部与边框固定连接,其特征在于:所述转接框型材相应于扣板的一侧型腔底部设置有排水孔,排水孔下方设置有排水横槽,排水横槽下端为与排水孔对应的披水斜面。

[0008] 作为本实用新型门窗暗排水结构的一种优选方案,所述披水斜面的端部相应于边框的上沿设置有搭接边。

[0009] 作为本实用新型门窗暗排水结构的另一种优选方案,所述排水横槽开口的上端设置有滴水檐。

[0010] 本实用新型的转接框型材,包括型材体,型材体上部一侧设置有扣板,型材体上部

另一侧,设置有与扣条配合的安装槽;其特征在于:型材体上部扣板侧方设置有排水孔,型材体下部相应于排水孔设置有披水斜面。

[0011] 作为本实用新型转接框型材的一种优选方案,所述披水斜面的末端设置有搭接边,所述搭接边突出于扣板的竖直平面之外。

[0012] 作为本实用新型的转接框型材另一种优选方案,所述扣板向下延伸形成滴水檐。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型门窗暗排水结构改变了原有侧排水的结构,暗藏排水的结构,加工要求精度低,更易于操作,避免了在现场设备不齐全下加工的误差,使门窗外视更美观,竖直向下的排水更通畅。

[0014] 改变原有暗排水疏导在边框上的情况,省去转接框、边框同时加工排水孔的工序,只在转接框上加工即可,减少加工步骤,披水更有效,水密性更好。

[0015] 通过设置滴水檐,在滴水檐内侧,形成一个涡流槽,减少风沙直吹的问题,减少门窗腔内的灰尘堆积量,杜绝水流拥堵的情况发生。

[0016] 无装饰扣盖使用,减少附件量,减少操作步骤,减少工作程序。

[0017] 完整的边框腔体,保证连接件的正常使用,保障了窗户的整体强度。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型门窗暗排水结构的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型转接框型材的结构示意图。

[0020] 附图中1为边框、2为转接框型材、3为胶条、4为玻璃板块、5为自攻钉、6为雨水、7为扣条、21为排水横槽、22为披水斜面、23为搭接边、24为排水孔、25为扣板、26为胶条槽口、27为滴水檐、28为安装槽。

具体实施方式

[0021] 本实用新型的门窗暗排水结构,包括转接框型材2,转接框型材2的上方设置有扣板25,相对于扣板25设置有与转接框型材2配合的扣条7;扣条7和扣板25之间设置有玻璃板块4,转接框型材2下部与边框1固定连接,其特征在于:所述转接框型材2相应于扣板25的一侧型腔底部设置有排水孔24,排水孔24下方设置有排水横槽21,排水横槽21下端为与排水孔24对应的披水斜面22。

[0022] 作为本实用新型门窗暗排水结构的一种优选方案,所述披水斜面22的端部相应于边框1的上沿设置有搭接边23。

[0023] 作为本实用新型门窗暗排水结构的另一种优选方案,所述排水横槽21开口的上端设置有滴水檐27。

[0024] 本实用新型的转接框型材2,包括型材体,型材体上部一侧设置有扣板25,型材体上部另一侧,设置有与扣条7配合的安装槽28;其特征在于:型材体上部扣板25侧方设置有排水孔24,型材体下部相应于排水孔24设置有披水斜面22。

[0025] 作为本实用新型转接框型材2的一种优选方案,所述披水斜面22的末端设置有搭接边23,所述搭接边23突出于扣板25的竖直平面之外。

[0026] 作为本实用新型的转接框型材2另一种优选方案,所述扣板25向下延伸形成滴水檐27。

[0027] 实施例:本实用新型的边框1为正常门窗结构框架,其在门窗结构中的作用为支撑作用,在其上安装一个转接框型材2,转接框型材2与边框1通过不锈钢自攻螺钉连接一体,如图1。如图2,在转接框型材2室外侧,通过滴水檐27和排水横槽21围成一涡流槽。涡流槽的作用是给流入的雨水6一个活动的空间,阻止雨水6进一步地向内流动,同时竖直的空间给雨水6的活动增加一些空气流通,使水更易滴落。

[0028] 在排水横槽21上壁处可设置钉线槽,在加工时,只要按照钉线位置开孔即可,加工排水孔24,排水孔24的尺寸为长30mm宽5mm即可,减小水的表面张力作用,作用是使水竖直流下,排水孔24加工间距与传统排水孔24加工间距相同,两侧距离单元线150mm,中间间距大于300mm小于600mm均布,竖直方向隐藏的孔位,更能把风沙灰尘阻挡在外部,暗排水结构隐蔽,飞虫不易进入排水孔24中,在排水横槽21下是一披水斜面22,披水斜面22是有角度的,无论是滴落的雨水6还是倾斜拍打的雨滴,都很难多做停留,水更易于流下,转接框型材2上的扣板25上有一胶条3槽口,扣板25的作用是给玻外胶条3一个安装空间,同时给玻璃板块4一个支撑的力。

[0029] 本实用新型旨在解决门窗暗排水问题,雨水6滴落在玻璃板块4和窗型材上,顺着玻璃板块4向下流,在转接框型材2的胶条3槽口上安装室外胶条3,雨水6流下分成两部分,一部分沿着胶条3与玻璃板块4间隙进入转接框型材2,顺着转接框型材2的排水孔24,流入排水横槽21,在水的表面张力和重力作用下滴落在披水面上,同时涡流槽的设计使雨水6聚集的时候有空间进入空气,更易于水的流动;另一部分水顺着室外胶条3和转接框型材2的扣板25外表面向下流,流到排水横槽21的滴水檐27部位和转接框型材2里的水流一起滴到披水斜面22上,再顺着转接框型材2与边框1的搭接边23流下。

[0030] 传统的暗排水结构中,搭接边23的外檐与扣板25的外立面在同一竖向面上,这样的设计从排水横槽21流出的水和扣板25外立面流出的水汇聚到一起,强劲的水流紧贴型材直接流到墙体或下一单元中,会有一部分水受力进入墙体或窗内,本实用新型的结构中,搭接边23的外檐与扣板25的外立面不在同一竖面上。转接框型材2的搭接边23直接搭接在边框1上,雨水6自上而下流动,搭接边23与边框1的搭接部分是长出去的,自身的造型和小间隙又可形成一个自身的涡流槽,一方面阻止雨水6向内部漫延,落下的雨水6是连续滴落的;另一方面搭接边23与边框1搭接的部位存在间隙,不是紧贴着型材外面,不会给下落的雨水6施加力,也起到了阻水的作用。

[0031] 本实用新型在的暗排水主结构在转接框型材2上,转接框型材2与边框1的连接方式是运用自攻钉5连接,边框1的腔体是完整的腔体,不影响边框1自身的组角或者T连接,不改变原有角码和连接件的形状,保证边框1的连接强度。

[0032] 本实用新型的设计外视美观,暗藏的排水空间加工简单,操作精度要求低,不使用精密仪器,对工人的加工熟练程度要求低,不需要配合其它附件使用,组装更简单。

[0033] 可以理解的是,以上关于本实用新型的具体描述,仅用于说明本实用新型而并非受限于本实用新型实施例所描述的技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,以达到相同的技术效果;只要满足使用需要,都在本实用新型的保护范围之内。

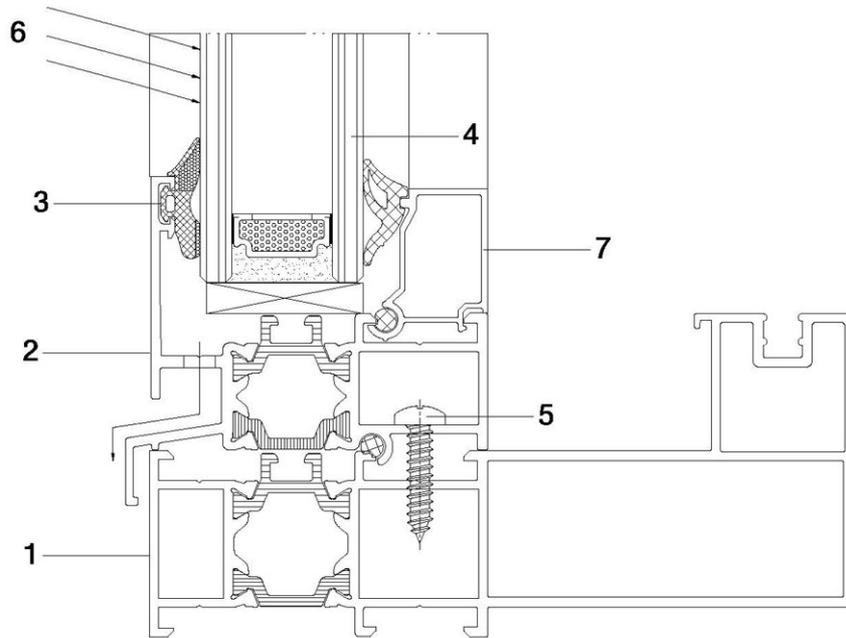


图1

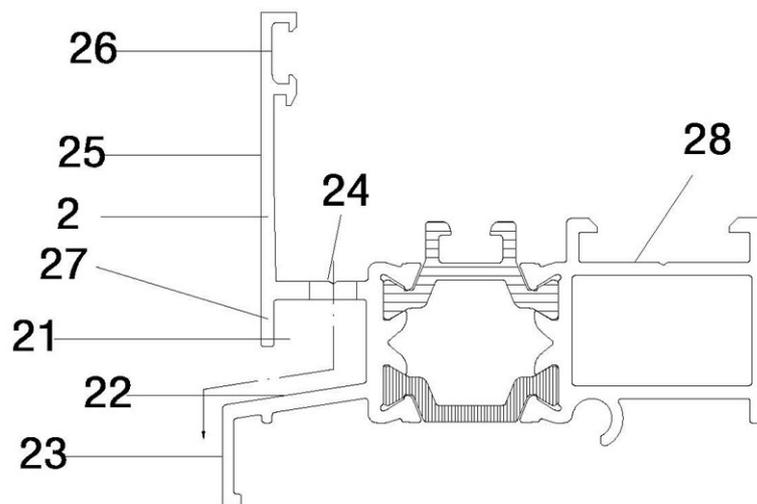


图2